



**ACADEMIA MILITAR
DIRECÇÃO DE ENSINO
CURSO DE ARTILHARIA**

TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA

**“Emprego do Targeting a nível Nacional: Implicações para
a Artilharia de Campanha”**

Autor: ASP OF AL ART Pedro Barbosa

Orientador: MAJ ART Hélder Barreira

Amadora, Julho de 2008

**ACADEMIA MILITAR
DIRECÇÃO DE ENSINO
CURSO DE ARTILHARIA**

TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA

**“Emprego do Targeting a nível Nacional: Implicações para
a Artilharia de Campanha”**

**Autor: ASP OF AL ART Pedro Barbosa
Orientador: MAJ ART Hélder Barreira**

Amadora, Julho de 2008



DEDICATÓRIA

Aos Meus Pais pela educação e valores transmitidos,
à Stela pelo carinho, apoio e compreensão,
ao Maj Art Hélder Barreira pelo seu total empenhamento.



AGRADECIMENTOS

Relativamente a este Trabalho de Investigação Aplicada (TIA), gostaria de exprimir a minha gratidão e reconhecimento a todos aqueles, que não se fizeram rogados em me prestar a sua valiosa colaboração, disponibilidade e orientação e muito particularmente:

- Ao Coronel Tirocinado de Artilharia Rovisco Duarte, do Estado-Maior do Exército, pela sua preciosa orientação no começo deste trabalho, e pela disponibilidade e simpatia manifestada;
- Ao Lieutenant Colonel Field Artillery USA Jim McNair, do Joint Command Lisbon, pela disponibilidade e informações prestadas na entrevista;
- Ao Tenente-Coronel Piloto Aviador FA Paulino Honrado, do Centro de Operações Aéreas Combinado-10, pela disponibilidade e simpatia reveladas;
- Ao Tenente-Coronel de Infantaria Lemos Pires, do 2ºBIMec/BrigMec, pela sua disponibilidade, simpatia e informações prestadas na entrevista;
- Ao Tenente-Coronel de Artilharia Silva Perdigão, do Estado-Maior do Exército, pela sua disponibilidade, simpatia e preciosos contributos prestados na entrevista;
- Ao Major de Artilharia Sousa Jacinto, da BrigRR, pela sua total disponibilidade, simpatia, orientações e preciosos contributos prestados nas entrevistas;
- Ao Major de Artilharia Hélder Barreira, da Academia Militar e meu orientador, pelo seu total empenhamento, preciosa orientação, constante disponibilidade e simpatia manifestada ao longo de toda a execução do TIA e que em muito contribuíram para o produto final;
- Ao Major de Artilharia Paulo Ferreira, do Centro de Informações e Segurança Militar, pela sua disponibilidade, simpatia e contributos prestados na entrevista;
- Ao Capitão de Artilharia Ferreira Laranjo, da Escola Prática de Artilharia pela sua disponibilidade e preciosos contributos prestados na entrevista;
- Ao Capitão de Artilharia Fernando Machado, do Centro de Informações e Segurança Militar, pela sua disponibilidade, simpatia e valiosos contributos prestados na entrevista;
- Ao Capitão de Artilharia Sandro Geraldês, do GAC\BrigMec, pela sua total disponibilidade, simpatia, constante orientação e enquadramento durante a realização do Exercício Rosa Brava;
- Ao Tenente de Artilharia Nuno Calhaço, da Escola Prática de Artilharia, pela sua simpatia, disponibilidade e bibliografia fornecida;
- A todos os que, de uma forma ou de outra, contribuíram com bibliografia, sugestões, opiniões e incentivos no sentido de realizar, melhorar e concluir o presente TIA.



ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE ANEXOS.....	v
ÍNDICE DE APÊNDICES	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
ÍNDICE DE TABELAS.....	vii
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	viii
RESUMO.....	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUÇÃO.....	1
Capítulo I - ESTADO DA ARTE	6
I.1. Generalidades.....	6
I.2. Caracterização do actual Ambiente Operacional.....	6
I.3. O conceito de <i>Targeting</i>	8
I.4. O processo de <i>Targeting</i> nos vários níveis de Operações	10
I.5. Transversalidade do <i>Targeting</i>	16
I.6. <i>Effects Based Operations</i> (EBO).....	17
Capítulo II - CONTRIBUTOS DA COMPONENTE TERRESTRE NO PROCESSO DE TARGETING A NÍVEL NACIONAL	19
II.1. Generalidades.....	19
II.2. Formar para o <i>Targeting</i>	19
II.3. Implementação da metodologia do <i>Targeting</i>	22
II.4. Meios existentes para aplicar processo de <i>Targeting</i>	26
II.5. <i>Targeting</i> no Exercício Rosa Brava 2008	27
Capítulo III - TARGETING A NÍVEL INTERNACIONAL	32
III.1. Generalidades.....	32
III.2. Experiência no NRDC-SPAIN	32
III.3. Estudo de caso	34



Capítulo IV - LIÇÕES APRENDIDAS NO <i>TARGETING</i>	36
IV.1. Generalidades	36
IV.2. Relatório ISAF	36
 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROPOSTAS.....	 38
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	 42



INDÍCE DE ANEXOS

ANEXO A – Glossário de termos e definições	47
ANEXO B – Componentes de uma CJTF	52
ANEXO C – Composição do JTWG	53
ANEXO D – O Ciclo de <i>Targeting</i> Operacional	54
ANEXO E – <i>Time Sensitive Target's</i> & Processo F2T2EA.....	55
ANEXO F – O Ciclo de <i>Targeting</i> Tático: Componente Terrestre.....	56
ANEXO G – Produtos finais da fase Decidir	57
ANEXO H – O Ciclo das EBO.....	60
ANEXO I – Descrição do “ <i>All Arms Tactical Targeting Course</i> ”.....	61
ANEXO J – Descrição do “ <i>NATO Conventional Targeting Course</i> ”.....	62
ANEXO K – Referencial de CAFIT	63
ANEXO L – QOP da BrigRR	65
ANEXO M – Relação entre Informação, IPB e PDM	67
ANEXO N – “ <i>82nd Field Artillery Regiment Stays True to job</i> ”	68



ÍNDICE DE APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Mapa Conceptual.....	70
APÊNDICE 2 – Fundamentos do <i>Targeting</i>	71
APÊNDICE 3 – O Conceito de CJTF	74
APÊNDICE 4 – Potencialidades do AFATDS.....	75
APÊNDICE 5 – O Processo de ISTAR.....	77
APÊNDICE 6 – Localização da Companhia de Comandos no TO do Afeganistão.....	80
APÊNDICE 7 – Área de Operações do Batalhão de Pára-quedistas no TO do Kosovo	81
APÊNDICE 8 – Enquadramento ao Exercício Rosa Brava 2008.....	82
APÊNDICE 9 – Quadro de <i>Targeting</i>	83
APÊNDICE 10 – Guião da Entrevista ao LTC FA USA Jim McNair.....	84
APÊNDICE 11 – Guião da Entrevista ao TCor Art Silva Perdigão.....	85
APÊNDICE 12 – Guião da Entrevista ao Maj Art Paulo Ferreira	86
APÊNDICE 13 – Guião da Entrevista ao Cap Art Ferreira Laranjo.....	87
APÊNDICE 14 – Guião da Entrevista ao TCor FA Paulino Honrado	88
APÊNDICE 15 – Guião da Entrevista ao Maj Art Sousa Jacinto	89
APÊNDICE 16 – Guião da Entrevista ao Cap Art Sandro Gerales	90
APÊNDICE 17 – Guião da Entrevista Cap Art Fernando Machado.....	91
APÊNDICE 18 – Guião da Entrevista ao TCor Inf Lemos Pires	92



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema das várias componentes de uma CJTF	52
Figura 2 – Exemplo da composição do JTWG	53
Figura 3 – O ciclo de <i>Targeting</i> Operacional.....	54
Figura 4 – Processo F2T2EA, com exemplos de TST’s.....	55
Figura 5 – Ciclo do <i>Targeting</i> Tático: Componente Terrestre	56
Figura 7 – Organigrama do Comando e Companhia de Comando e Serviços da BrigRR....	65
Figura 8 – Constituição da CCFE.....	66
Figura 9 – Relação entre o Ciclo da Produção da Informação, o IPB e o PDM.....	67
Figura 10 – Artigo “82nd Field Artillery Regiment stays true to job”.....	69
Figura 11 – Esquema da produção da JPTL.....	73
Figura 12 – Imagem do sistema AFATDS versão 6.3.1	75
Figura 13 – Relação entre as potencialidades do AFATDS e o ciclo D3A.....	76
Figura 14 – Conjugação dos meios ISTAR	78
Figura 15 – Fluxo de Noticias e Informações	79
Figura 16 – Localização da Companhia de Comandos no TO do Afeganistão.....	80
Figura 17 – Área de Operações do 1ºBatalhão Pára-quedistas no Kosovo, adaptado à zona do aprontamento, Beja.....	81
Figura 18 – Modalidade de acção mais provável	82
Figura 19 – Quadro de <i>Targeting</i>	83

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Exemplo de Critérios de Selecção de Objectivos (TSS).....	57
Tabela 2 – Exemplo de uma Matriz Guia de Ataque (AGM).....	57
Tabela 3 – Exemplo de uma Lista de Objectivos Remuneradores (HPTL).....	58
Tabela 4 – Exemplo de uma Tabela Conjunta de HPTL, TSS e AGM.....	59



LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

A

AC	Artilharia de Campanha
ACO	<i>Allied Command Operations</i>
AFATDS	<i>Advanced Field Artillery Tactical Data System</i>
AGM	<i>Attack Guidance Matrix</i> (Matriz Guia de Ataque)
AJP	<i>Allied Joint Publication</i>
AP	Auto Propulsado
ARTY WG	<i>Artillery Working Group</i> (Grupo de Trabalho da Artilharia)
ASC	<i>All Source Cell</i> (Célula de todas as origens)

B

BCS	<i>Battery Computer System</i>
BCT	<i>Brigade Combat Team</i>
BDA	<i>Battle Damage Assessment</i> (Avaliação dos Danos no Espaço de Batalha)
BrigInt	Brigada de Intervenção
BrigMec	Brigada Mecanizada
BrigRR	Brigada de Reacção Rápida

C

C2	Comando e Controlo
C2I	Comando e Controlo e Informações
CA	<i>Combat Assessment</i> (Avaliação do Combate)
CAF Brig	Coordenador de Apoio de Fogos da Brigada
CAFA	Curso de Apoio de Fogos de Artilharia
CAFIT	Curso de Apoio de Fogos e Introdução ao Targeting
CAS	<i>Close Air Support</i> (Apoio Aéreo Próximo)
CC	<i>Component Commander</i> (Comandante de Componente)
CCFE	Célula de Coordenação de Fogos e Efeitos
CCIR	<i>Commander's Critical Information Requirements</i> (Necessidades de informação crítica do comandante)
CCIRM	<i>Collection Coordination and Intelligence Requirements Management</i> (Gestão das necessidades de informações e coordenação da pesquisa)
CIMIC	<i>Civil-Military Co-Operation</i> (Cooperação Civil Militar)



CIS	<i>Communications and Information System</i> (Sistema de Informação e Comunicações)
CISM	Centro de Informações e Segurança Militar
CJTF	<i>Combined Joint Task Force</i> (Força Tarefa Conjunta Combinada)
CoG	<i>Center of Gravity</i> (Centro de Gravidade)
CPOS	Curso de Promoção a Oficial Superior
CPX	<i>Command Post Exercise</i> (Exercício de Postos de Comando)
CRO	<i>Crisis Response Operations</i> (Operações de Resposta a Crises)

D

D3A	<i>Decide, Detect, Deliver, Assess</i> (Decidir, Detectar, Executar, Avaliar)
DHAA	Director Honorário da Arma de Artilharia
DIHCA	Direito Internacional Humanitário e dos Conflitos Armados
DISM	Destacamento de Informações e Segurança Militar

E

EAf	Elemento de Apoio de Fogos
EBO	<i>Effects Based Operations</i> (Operações Baseadas em Efeitos)
ECOORD	<i>Effects Coordinator</i>
EEI	Elementos Essenciais de Informação
EM	Estado-Maior
EME	Estado-Maior do Exército
EPA	Escola Prática de Artilharia
EUA	Estados Unidos da América

F

FA	Força Aérea
FEBA	<i>Forward Edge of the Battle Area</i>
FECC	<i>Fires and Effects Coordination Cell</i> (Célula de Coordenação de Fogos e Efeitos)
FFIR	<i>Friendly Forces Information Requirements</i> (Necessidades de informação sobre forças amigas)
FM	<i>Field Manual</i>
FND	Forças Nacionais Destacadas
FOPE	Força Operacional Permanente do Exército
FOS	<i>Forward Observer System</i>



G

G2	Oficial de Informações (escalão Brigada)
G3 Air	Oficial de Operações da FA (escalão Brigada)
GAC	Grupo de Artilharia de Campanha
GDU-R	<i>Gun Display Unit Replacement</i>
GE	Guerra Electrónica

H

HPT	<i>High Payoff Targets</i> (Objectivos Remuneradores)
HPTL	<i>High Payoff Targets List</i> (Lista de Objectivos Remuneradores)
HUMINT	<i>Human Intelligence</i> (Informação Humana)
HVT	<i>High Value Targets</i> (Objectivos de Elevado Valor)
HVTL	<i>High Value Targets List</i> (Lista de Objectivos de Elevado Valor)

I

IAEM	Instituto de Altos Estudos Militares
ICP	<i>Intelligence Collection Plan</i> (Plano de Pesquisa de Informação)
IMINT	<i>Imagery Intelligence</i> (Imagens de Informação)
INFO OPS	<i>Information Operations</i> (Operações de Informação)
IPB	<i>Intelligence Preparation of the Battlefield</i> (Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações)
IR	<i>Information Requirements</i> (Necessidades de Informação)
ISAF	<i>International Security Assistance Force</i> (Força Internacional de Segurança e Assistência)
ISTAR	<i>Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance</i> (Informações, Vigilância, Aquisição de Objectivos e Reconhecimento)

J

JCO	<i>Joint Coordination Order</i>
JFC	<i>Joint Force Commander</i> (Comandante da Força Conjunta)
JIPB	<i>Joint Intelligence Preparation of the Battlespace</i> (Estudo conjunto do Espaço de Batalha pelas Informações)
JTCB	<i>Joint Targeting Coordination Board</i>
JTL	<i>Joint Target List</i> (Lista de Objectivos Conjunta)
JPTL	<i>Joint Prioritized Target List</i> (Lista de Objectivos Conjunta e Priorizada)
JTWG	<i>Joint Target Working Group</i>



L

LG *Light Gun*

M

MRL *Mobile Rocket Launcher* (Lança Foguetes Móvel)

N

NAI *Named Area of Interest* (Área Designada de Interesse)

NATO *North Atlantic Treaty Organization* (Organização do Tratado Atlântico Norte)

NCO *Network Centric Operations* (Operações Centradas em Rede)

NCW *Network Centric Warfare*

NF Nossas Forças

NRDC *NATO Rapid Deployable Corps*

NSTL *No Strike Target List* (Lista de Objectivos a Não Atacar)

O

OAF Oficial de Apoio de Fogos

OAv Observador Avançado

OAZR Orla Anterior da Zona de Resistência

OPLAN *Operational Plans* (Planos de Operações)

OTAN Organização do Tratado Atlântico Norte

P

PAO Pelotão de Aquisição de Objectivos

PGM *Precision Guided Munitions* (Munições guiadas de precisão)

PIR *Priority Intelligence Requirements* (Necessidades Prioritárias de Informações)

PSYOPS *Psychological Operations* (Operações Psicológicas)

PDM Processo de Decisão Militar

Q

QOP Quadro Orgânico de Pessoal

QRF *Quick Reaction Force*



R

RC	Regulamento de Campanha
RLA	Radar de Localização de Armas
RLAM	Radar de Localização de Alvos Móveis
ROE	<i>Rules of Engagement</i> (Regras de Empenhamento)
RSA	<i>Royal School of Artillery</i>
RTL	<i>Restricted Target List</i> (Lista de Objectivos Restritos)

S

S2	Oficial de Informações (escalão Batalhão)
S3	Oficial de Operações (escalão Batalhão)
SACC	Sistema Automático de Comando e Controlo
SHAPE	<i>Supreme Headquarters Allied Powers Europe</i>

T

TIA	Trabalho de Investigação Aplicada
TNL	<i>Target Nomination List</i>
TO	Teatro de Operações
TPO-A	Tirocínio para Oficial de Artilharia
TSS	<i>Target Selection Standards</i> (Parâmetros de Selecção de Objectivos)
TST	<i>Time Sensitive Targeting</i>
TST's	<i>Time Sensitive Targets</i>

U

UAV	<i>Unmanned Aerial Vehicle</i> (Aeronaves não tripuladas)
------------	---

V

VCB	Vigilância do Campo de Batalha
------------	--------------------------------

W

WEA	<i>Weapons Effectiveness Assessment</i>
------------	---



RESUMO

O presente tema situa-se no contexto da Defesa, mais concretamente no âmbito do emprego do **Targeting** a nível Nacional e das implicações que advêm para a **Artilharia de Campanha**. Orienta-se para a concepção de um conjunto de propostas, que visam aumentar o produto operacional do Exército, adaptando-se ao actual ambiente operacional. Neste sentido, procura-se obter determinado **Efeito**, em detrimento da destruição, alcançando-se o Estado Final pretendido com o mínimo de **Danos Colaterais** possível, através de uma correcta **Sincronização** de todos os meios disponíveis.

Com o intuito de familiarizar o leitor com o vasto leque de conceitos associados ao tema em questão, procurou-se numa primeira fase efectuar uma revisão literária reflectindo-se o ponto da situação de forma concisa.

Numa segunda fase do estudo, abordou-se os contributos da componente terrestre para o processo, a nível nacional, para tal procedeu-se à análise da formação, implementação, meios e do Exercício Rosa Brava 2008. Decorrente desta análise constatou-se que ao nível da Brigada o emprego do **Targeting** cingiu-se à coordenação e planeamento dos meios de apoio de fogos, devido à falta de meios.

Posteriormente na terceira fase procurou-se analisar o emprego do **Targeting** ao nível internacional com base em experiências pessoais, casos de estudo e lições aprendidas, demonstrando-se a sua aplicabilidade em diferentes Teatros de Operações onde temos Forças Nacionais Destacadas.

Por fim, com base nas conclusões obtidas e com recurso ao raciocínio próprio enunciou-se um conjunto de propostas, com vista a colmatar as lacunas identificadas. Das quais se realça a necessidade de uma reestruturação ao nível da Formação, aquisição dos meios necessários para a cabal aplicação da metodologia do **Targeting**, e o treino operacional imprescindível para se atingir o nível de Sincronização Operacional característico das actuais Operações Conjuntas e Combinadas.

Palavras-Chave:

TARGETING; ARTILHARIA DE CAMPANHA; EFEITO; DANOS COLATERAIS; SINCRONIZAÇÃO.



ABSTRACT

The present study is developed within the Defence context, more specifically regarding the employment of **Targeting** at the National level, and what does it implies for **Field Artillery**. The objective is focused on the conception of a group of proposals, from which it is expected will increase the operational product of the Army, adapting it to the present operational environment. This being so, we aim to obtain a specific **Effect**, instead of destruction, achieving the desired End State, minimizing **Collateral Damage**, through the correct **Synchronization** of all available means.

In order to familiarize the reader with the vast number of concepts associated with the theme in question, we have tried, in a first phase, to execute a literary review reflecting the present point of view in a concise form.

In the second phase of the study, we have embraced the contribution of the land component to the process, at a national level; in order to do so, we have analysed the formation, implementation, means and Exercise Rosa Brava 2008. From this analysis we have concluded that at the Brigade level the employment of *Targeting* was confined to the planning and coordination of the fire support, do to the lack of means.

Later, in the third phase we have tried to analyse the employment of *Targeting* at an international level, based on personal experiences, case studies and lessons learned, in order to demonstrate its applicability in different operational theatres where we have Detached National Forces.

Finally, in accordance with the conclusions gathered and with appeal to our own knowledge, we have presented a group of proposals with the purpose of filling in the missing gaps. Of these we highlight the need for a profound change in Training, the acquisition of the necessary means for the full application of the *Targeting* methodology, and the operational training critical to achieving the level of operational synchronization characteristic of present Combined and Joint Operations.

Key-Words:

TARGETING; FIELD ARTILLERY; EFFECT; COLLATERAL DAMAGE; SYNCHRONIZATION.



INTRODUÇÃO

*“Tactical success with civilian casualties
equates to strategic failure.”*

Brigadier Richard Nugee¹

No âmbito do Tirocínio para Oficial de Artilharia (TPO-A), surge como parte integrante a realização de um Trabalho de Investigação Aplicada (TIA), que tem como tema:

“O emprego do Targeting a nível Nacional: Implicações para a Artilharia de Campanha”.

O presente TIA, pretende desenvolver o tema supracitado, o qual se reveste de reconhecido interesse para o Exército em geral e para a Arma de Artilharia em particular, permitindo desta forma adquirir conhecimento técnico e tático, no que concerne ao *Targeting* e implicações que advêm para a Artilharia de Campanha (AC).

Decorrente do actual ambiente operacional, onde nos deparamos com uma força oponente que recorre ao combate assimétrico para atingir os seus objectivos, não olhando a meios ou às consequências dos seus actos, e tendo ainda em consideração que frequentemente age entre a população servindo-se desta como “escudo” humano, torna-se necessário considerar outros meios para além dos denominados letais. Assim sendo, revela-se mais importante obter um determinado efeito no oponente que o leve a agir de determinada forma, do que empenhar meios para o destruir. Para tal vamos recorrer ao processo de *Targeting*, que se apresenta como a forma contemporânea de fazer a guerra. A grande inovação surge na medida em que numa primeira fase, se determina quais os efeitos (letais/não letais) que se pretendem obter, para posteriormente, em função dos efeitos desejados, se escolher o meio mais adequado para os produzir, e nunca o contrário.

Para nos empenharmos face a uma determinada ameaça temos, numa primeira instância, de proceder à recolha de informação no Campo de Batalha. O recurso aos meios de Informações, Vigilância, Aquisição de Objectivos e Reconhecimento (ISTAR)², revelam-se cruciais no decurso do processo de *Targeting*. Actualmente, graças ao desenvolvimento tecnológico, existem inúmeros meios de recolha de informação, o que se traduz num elevado volume de informações disponível. Este facto constitui um problema uma vez que a grande quantidade de informações ao dispor do Comandante da Força, por vezes não é proporcional ao tempo disponível para a tomada de decisão.

O *Targeting* surge como uma ferramenta, que vai permitir agilizar o processo de selecção da informação, sendo cada vez mais utilizada no planeamento e no decorrer das operações militares a par do Processo de Decisão Militar (PDM) e do Estudo do Campo de

¹ Chief of Joint effects for the International Security Assistance Force (ISAF) IX May, 2006 in Afghanistan;

² Intelligence Surveillance Target Acquisition and Reconnaissance.



Batalha pelas Informações (IPB)³, auxiliando o Comandante na tomada de decisão e permitindo uma correcta sincronização de todos os meios disponíveis.

No caso concreto da AC, o *Targeting* surge como uma nova forma de se proceder à sincronização, planeamento e coordenação dos meios de apoio de fogos à disposição do Comandante, sendo todo o planeamento orientado para os efeitos desejados.

Importância do Trabalho

O presente TIA reveste-se de extrema importância, tendo em consideração o processo de Transformação do Exército, que se iniciou em 2003 e que actualmente decorre, cujo objectivo passa por obtermos “(...)um *Exército moderno, permanentemente adaptado e adaptável aos desafios e evoluções do ambiente operacional em que se insere, capaz de responder com eficácia e prontidão às exigências decorrentes dos empenhamentos que lhe forem superiormente determinados*” (CEME, 2007: 337). Face a este processo de Transformação surge um conjunto de repercussões para a Artilharia que devem ser interpretadas como a hipótese de esta se constituir como elemento fundamental da sincronização operacional, facto cada vez mais decisivo no âmbito das operações conjuntas (DHAA, 2006).

A relevância deste TIA, assume especial importância tendo em consideração que possuímos Forças Nacionais Destacadas (FND) no Afeganistão, bem como elementos que irão integrar células de *Targeting* da Força de Segurança e Assistência Internacional (ISAF)⁴ onde nos deparamos com o recurso ao combate assimétrico por parte do oponente, sendo fundamental compreendermos todas as possibilidades do *Targeting*, bem como a metodologia inerente ao processo.

Assim sendo, o conceito de *Targeting* assume particular importância na Componente Terrestre, também denominada de “*Land Targeting*”, onde se enquadra a AC, assumindo-se esta como o principal meio de apoio de fogos à disposição do Comandante conferindo de forma continua, profundidade, rapidez, precisão e potência aquando do seu emprego efectivo.

O *Targeting* vai permitir ao Comandante da Força escolher o meio mais adequado, centrando todo o planeamento nos efeitos pretendidos, o que vai contribuir para um conjunto de acontecimentos que se encontram interligados entre si, designadamente, abreviar o combate, provocando desta forma menos danos colaterais, (humanos, materiais e económicos), facilitando as acções decorrentes do pós conflito. A par do emprego *Targeting*, torna-se necessário considerar um conjunto de restrições que não só limitam o uso da força, como especificam os objectivos sobre os quais não nos podemos empenhar devido à sua importância religiosa, cultural ou enquanto infra-estrutura considerada como parte integrante do património nacional ou internacional.

³ *Intelligence Preparation of the Battlefield;*

⁴ *International Security Assistance Force.*



A actualidade e importância do *Targeting* são evidentes na doutrina da OTAN, que tem feito um grande esforço, através do Arty WG/OTAN⁵ para que os países membros adoptem os vários procedimentos decorrentes do processo (Perdigão, 2006).

O presente trabalho, pretende reflectir sobre o emprego do *Targeting* a nível nacional, tendo em consideração a formação necessária, a implementação da metodologia nas forças terrestres, bem como os meios existentes para se proceder à sua aplicação. Estaremos então em condições de, numa segunda fase, analisar o emprego do *Targeting* a nível Nacional e Internacional e deduzir que implicações advêm para a AC bem como, numa fase final tecer um conjunto de propostas no sentido de colmatar as lacunas identificadas. Assim sendo, o processo de *Targeting* vai permitir à Artilharia Portuguesa continuar na vanguarda acompanhando a evolução do actual ambiente operacional, na senda de continuar “*mais afinando a fama portuguesa*”.

Delimitação do Tema

É de salientar, que apesar do *Targeting* ser um processo transversal aos três ramos das Forças Armadas Portuguesas, o processo propriamente dito tem origem ao mais elevado nível, através de directivas e orientações emanadas pelo Estado. No entanto para efeitos do presente estudo focalizámo-nos no Exército, mais concretamente na Componente Terrestre de escalão Brigada, uma vez que este constitui o escalão basilar da Força Operacional Permanente do Exército (FOPE), onde a implementação do processo de *Targeting* se encontra em curso.

Decorrente da componente em análise, particularizamos quais os contributos da AC para o processo de *Targeting* e que implicações terá para a Arma, quer ao nível da formação e implementação, bem como dos meios e capacidades necessários para um correcto emprego do conceito. Procurámos também identificar aspectos que se revelam cruciais para uma correcta sincronização e coordenação de procedimentos ao nível das Operações Conjuntas e Combinadas. No entanto no que concerne às implicações para a AC é de notar que estas podem ser directas ou indirectas, uma vez que actualmente o processo de *Targeting* está a ser desenvolvido pela Artilharia e como consequência toda e qualquer alteração inerente ao *Targeting* terá seguramente repercussões para a AC.

Importa também referir a dificuldade em definir um tema, que nos permitisse abordar os vários aspectos supracitados sem que ficássemos limitados a algum aspecto em particular, bem como a dificuldade em verter para português algumas expressões técnicas inerentes ao conceito de *Targeting* e à sua metodologia.

Nesta perspectiva, iremos utilizar frequentemente expressões e termos OTAN, que lexicalmente não faz sentido qualquer tipo de tradução e porque sendo OTAN são obviamente termos nossos.

⁵ *Artillery Working Group* (Grupo de Trabalho de Artilharia da OTAN).



Face ao tempo disponível para a realização deste trabalho e à complexidade do tema, abordamos a problemática em questão de uma forma geral com o intuito de identificar o que pode ser melhorado ao nível da formação, implementação e meios necessários para uma cabal aplicação do processo de *Targeting*.

Orientação Metodológica⁶

O nosso percurso metodológico iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica, incidindo sobre documentação indirecta, ou seja fontes escritas, designadamente doutrina nacional, doutrina OTAN e doutrina americana. Recorremos também a publicações periódicas, documentos electrónicos e a documentos fornecidos por Oficiais que frequentaram cursos de *Targeting* no estrangeiro, sendo estas últimas fontes secundárias. Numa fase inicial e com o intuito de compreender o conceito de *Targeting* e toda a sua “envolvente”, realizámos entrevistas a Oficiais que possuíam conhecimento da área a estudar, seguindo um modelo de entrevista não directiva ou livre.

Para conseguirmos analisar a formação ministrada a nível nacional no âmbito do *Targeting* recorremos às várias sessões ministradas no Curso de Apoio de Fogos e Introdução ao *Targeting* (CAFIT), desde 2004 até ao presente e, como base de comparação, analisámos igualmente os cursos de *Targeting* ministrados na Alemanha e no Reino Unido. Ainda no âmbito do CAFIT, tivemos a possibilidade de assistir a algumas sessões que se apresentaram como relevantes para o desenvolvimento do trabalho.

Tivemos também a oportunidade de assistir “in loco” ao Exercício Rosa Brava da Brigada Mecanizada, onde foi activada uma célula de *Targeting*, permitindo recolher um conjunto de informação crucial, que permitiu constatar de que forma se está a aplicar o conceito e o que falta desenvolver.

À medida que o trabalho foi evoluindo, as entrevistas passaram a assumir um carácter semi-directivo, abrangendo Oficiais dos vários Ramos e das várias Armas, Nacionais e Estrangeiros, visto que já possuíamos questões em concreto, fruto da investigação realizada, e às quais era importante obter uma resposta.

Tivemos ainda a oportunidade de assistir ao seminário anual da Arma de Artilharia subordinado ao tema “*A Artilharia nas Operações Conjuntas e Combinadas*”, do qual retiramos um conjunto de informação que em muito veio valorizar positivamente o presente trabalho. Posteriormente, procedeu-se à análise de casos práticos e das lições aprendidas em operações desenvolvidas recentemente, como é o caso do Teatro de Operações do (TO) do Afeganistão, analisado com base num relatório da ISAF.

Para o tema em questão levantaram-se várias questões, às quais seria pertinente obter uma resposta, nomeadamente uma questão central: **“Que implicações advêm para a Artilharia de Campanha decorrentes do emprego do *Targeting*?”**

⁶ Ver Apêndice 1 – Mapa Conceptual.



Definimos, ainda, como questões derivadas a investigar as seguintes: **“Estará a Célula de Coordenação de Fogos e Efeitos (CCFE) completamente operacionalizada?”**, **“Estará a Artilharia de Campanha equipada com os meios necessários para aplicar a metodologia do *Targeting*?”**

Com base na questão central e derivada construímos hipóteses orientadoras do estudo, com base na nossa percepção pessoal, nomeadamente:

1. Actualmente, o processo de *Targeting* assume-se como crucial no planeamento e condução das operações militares;
2. Os contributos da AC para o processo de *Targeting* são cruciais;
3. Os meios de ISTAR e o *Targeting* encontram-se estreitamente relacionados;
4. A CCFE encontra-se activa nas três Brigadas (BrigRR, BrigMec e BrigInt).

Com base na análise da bibliografia seleccionada, com recurso ao raciocínio próprio e ao estudo de um conjunto de factos comprovados e de fenómenos mais recentes, passámos à verificação das hipóteses pelo método indutivo, o que nos permitiu inferir uma conclusão geral onde podemos constatar que as implicações para a AC se iriam sentir ao nível da Formação, bem como ao nível dos meios essenciais a todo o processo de *Targeting*.

Organização do Trabalho

O presente trabalho encontra-se organizado numa Introdução, quatro Capítulos e Considerações Finais/Propostas, da seguinte forma:

Após feita a Introdução no primeiro capítulo, efectuámos uma revisão de literatura que inclui, de forma concisa e objectiva, o ponto de situação dos vários conceitos que a temática em causa engloba, com o intuito de familiarizar o leitor com a problemática em questão;

No segundo capítulo fomos verificar de que forma o conceito de *Targeting* está a ser empregue a nível nacional, mais concretamente no que respeita aos contributos da Componente Terrestre;

No terceiro capítulo analisámos o emprego do *Targeting* a nível Internacional, com base em experiências pessoais e casos de estudo;

No quarto capítulo enunciámos as principais lições aprendidas no âmbito do *Targeting* no TO do Afeganistão.

No final apresentamos as conclusões derivadas da nossa investigação, no sentido de dar resposta à questão central por nós levantada, bem como às questões derivadas, sem esquecer as hipóteses, para posteriormente, com base nas conclusões, enunciarmos um conjunto de propostas no sentido de colmatar as lacunas identificadas.



Capítulo I

ESTADO DA ARTE

I.1. Generalidades

Antes de iniciarmos a análise da problemática em questão, torna-se necessário, esclarecer os conceitos que vão ser abordados ao longo do trabalho, bem como caracterizar o actual ambiente operacional, pois desta forma conseguimos evidenciar a necessidade de recorrer ao processo de *Targeting*, e de que forma o seu emprego se revela crucial no decorrer das Operações Militares. No entanto é de referir, no que concerne ao estado de arte aqui evidenciado, que muito mais havia a mencionar, sendo que procurámos ser o mais objectivos e sintéticos possível, de acordo com o tema a desenvolver. Em termos de doutrinas utilizadas, recorreremos preferencialmente à doutrina OTAN, em detrimento da americana, pois para além de ser a doutrina de referência a nível nacional vai de encontro às nossas necessidades e capacidades.

I.2. Caracterização do actual Ambiente Operacional

Actualmente, e em larga medida graças aos ataques terroristas de 11 de Setembro de 2001 ocorridos nos Estados Unidos da América (EUA), que as Forças Armadas ocidentais sentiram necessidade de alterar as suas missões e tarefas, quer em termos de organização propriamente dita, quer em termos de Doutrina no que concerne ao emprego do “instrumento militar” (Raleiras, 2007). Este processo de mudança designado “Transformação” e onde se enquadra o Exército Português, revela a necessidade dos vários actores internacionais se adaptarem face às novas ameaças e riscos transnacionais, dos quais se destacam o terrorismo internacional, a proliferação das armas de destruição maciça e as catástrofes humanitárias (DHAA, 2007).

No actual ambiente operacional há que ter em consideração dois factores cruciais, no que se refere à capacidade de adaptação face às novas ameaças. O primeiro diz respeito ao facto de haver uma ampliação do “espaço” onde se desenrola a operação, agora extensível ao espaço cósmico e ao ciberespaço, passando a informação a assumir-se como um recurso estratégico. Por outro lado à que considerar a dimensão do terrorismo, sem limites éticos ou materiais e que assume um carácter predominantemente assimétrico (EME, 2005). Este carácter assimétrico é manifestado, “(...) *nos objectivos, nos meios e nos métodos utilizados, visando obter elevados níveis de destruição humanos e materiais*(...)” (DHAA, 2007: 341). Tal verifica-se devido à supremacia estratégica ostentada por alguns Estados que conduz a força oponente a recorrer ao conflito assimétrico (EME, 2005).



Uma vez que a Informação assume um carácter estratégico, torna-se incontestável que a *“Recolha de informação, análise, disseminação e partilha, serão factores cruciais para se antecipar e possivelmente prevenir ou conter conflitos”*⁷ (SHAPE, 2004: 5).

Decorrente da necessidade de dar resposta às novas ameaças e riscos transnacionais, o conceito tradicional de segurança foi alargado, procurando-se actuar sobre as causas que estão na origem do conflito, recorrendo à cooperação multidisciplinar que contempla todas as componentes da estratégia, designadamente, militar, política, diplomática, económica e social, (DHAA, 2007). Neste âmbito, são atribuídas novas missões às Forças Armadas, de onde se destacam as Operações de Apoio à Paz, que se enquadram nas Operações de Resposta a Crises (CRO)⁸, também designadas como Operações Não Artigo 5º. No entanto, face à imprevisibilidade do evoluir da situação, é pretendido que a Força empenhada tenha a capacidade de actuar em todo o espectro das operações militares, ou seja, em tempo de paz, crise e guerra. Associado ao espectro das operações, este encontra-se bipartido entre as operações conduzidas segundo o Artigo 5º (Defesa Colectiva) e as já referidas Operações de Resposta a Crises, conduzidas segundo o Não Artigo 5º (EME, 2005). Para dar resposta às necessidades que vão emergindo da evolução do ambiente operacional, a OTAN introduziu o conceito de Força Tarefa Conjunta e Combinada (CJTF)⁹, cuja missão primária consiste em conduzir operações não abrangidas pelo Artigo 5º (IAEM, 2005), sendo que o objectivo final a alcançar pelas forças da OTAN face às ameaças emergentes consiste em, *“(...)adaptar a sua postura militar de forma a responder aos desafios com rapidez, precisão e flexibilidade, permitindo que as Forças sejam projectadas onde quer que sejam necessárias”*¹⁰ (SHAPE, 2004: 6).

A par da evolução do ambiente operacional e da tipologia das operações militares, surgem um conjunto de restrições político – jurídicas – internacionais que condicionam as acções desencadeadas e os efeitos provocados resultantes dessa acção, limitando-as a objectivos estritamente militares. Para além das já referidas restrições, importa salientar o impacto que os média têm na opinião pública, sendo de todo o interesse evitar danos colaterais que facilmente podem comprometer a missão.

Com base em todas as considerações feitas, inerentes ao actual ambiente operacional, podemos afirmar que estamos perante um ambiente incerto, volátil, condicionado e constantemente observado pelos média. Neste âmbito, as actuais operações militares deverão procurar potencializar os seus recursos, evitando a todo o custo provocar situações comprometedoras ao nível social e político, tais como a produção de danos colaterais e fratricidas (Calhaço, 2006).

⁷ Tradução Livre;

⁸ *Crisis Response Operations*;

⁹ *Combined Joint Task Force*, ver Apêndice 2 – O conceito de CJTF;

¹⁰ Tradução livre.



Para colmatar todas estas restrições, torna-se crucial recorrer a um processo que seja completo e que preveja os requisitos inerentes ao actual ambiente operacional, permitindo o menor dispêndio em termos de custos económicos e humanos, ou seja, torna-se crucial senão mesmo inevitável recorrer ao processo de *Targeting*.

I.3. O conceito de *Targeting*

Nesta fase procurámos definir o conceito de *Targeting* independentemente das várias componentes que o integram bem como do escalão da força ou do nível das Operações a que ocorre.

No entanto é de referir que para se compreender o conceito de *Targeting*, bem como a metodologia inerente a cada nível de operações é crucial entendermos os fundamentos inerentes ao conceito¹¹.

Tendo em consideração os fundamentos supracitados, estamos em condições de passarmos à análise do conceito de *Targeting*, para o qual não existe tradução, talvez porque se trata de um processo complexo, que engloba um conjunto de procedimentos. O *Targeting* pode ser definido como “(...)o processo de selecção de objectivos e determinação das respostas adequadas a efectuar nos mesmos, tendo em consideração os requisitos operacionais e as capacidades dos diversos sistemas” (EME, 2007: I-4-12). Como complemento à definição supracitada podemos referir a doutrina OTAN que o define como sendo “Um processo que determina os efeitos necessários para alcançar os objectivos do Comandante, identificando as acções necessárias para atingir os efeitos desejados face aos meios disponíveis, seleccionando e prioritizando objectivos específicos, sincronizando os fogos com outras capacidades militares, no sentido de avaliar os efeitos acumulados(...)” (NATO, 2008: 1-1). Segundo a perspectiva americana o *Targeting* consiste “(...) num processo através do qual pessoas ou quaisquer meios que sejam críticos para o sucesso da missão são identificados, e aplicados os efeitos desejados (...)” (McNair, 2008)¹².

A principal função do *Targeting*, consiste na identificação de objectivos/recursos, sem os quais o oponente se torna vulnerável às Nossas Forças (NF), para posteriormente se decidir quais os efeitos a obter e que meios (letais/ não letais) empregar, tendo sempre em conta produzir o mínimo de danos colaterais seja nas populações ou em infra-estruturas.

Neste sentido vão ser empregues meios ISTAR para identificar as vulnerabilidades do oponente, materializadas pelo Centro de Gravidade (CoG)¹³, com vista a atingir o Estado Final¹⁴ definido pelo Comandante da Força.

Os objectivos/recursos a alcançar são definidos tendo por base a execução de um Planeamento de Acção Estratégica Nacional, da responsabilidade da Estratégia Integral

¹¹ Ver Apêndice 3 – Fundamentos do *Targeting*;

¹² Ver Apêndice 10 – Guião da Entrevista ao LTC USA FA McNair;

¹³ *Center of Gravity*;

¹⁴ *End State*.



que se encontra imediatamente subordinada à Política (Borges, 2004: 51). É no Planeamento de Acção Estratégica que se estabelecem os critérios de classificação dos objectivos, tais como o grau de importância, o prazo de execução, o âmbito em que se enquadram e o seu grau de permanência (Borges, 2004: 66/67).

O *Targeting* é um processo contínuo que se desenvolve no decurso das Operações, segundo uma metodologia que procura obter determinado efeito no oponente. Associado aos efeitos que se pretendem obter em determinado objectivo e aos danos colaterais que poderão advir do processo de *Targeting*, torna-se necessário ter em consideração os parâmetros políticos e os constrangimentos legais, nomeadamente, o Direito Internacional Humanitário e dos Conflitos Armados (DIHCA) e as Regras de Empenhamento (ROE)¹⁵ (NATO, 2006). Estes são os aspectos mais ligados às normas jurídicas, que cada vez mais condicionam as operações militares e que visam regular o uso da força armada (Perdigão, 2006).

Decorrente da caracterização do actual Campo de Batalha, e após termos definido o conceito de *Targeting*, podemos afirmar que estamos perante um conceito que tem plena aplicabilidade nos actuais TO, uma vez que não só permite minimizar os danos colaterais, como também impor restrições, designadamente a infra-estruturas de cariz religioso e cultural, tais como hospitais e todos os meios que sejam considerados de interesse para as populações. Ou seja, é feita uma clara distinção entre objectivos militares e não militares, o que se revela imprescindível, principalmente em TO onde o oponente age entre a população civil.

Esta distinção revela-se crucial face à actual influência dos média sobre a opinião pública. Podemos mesmo afirmar que o factor mediático conseguiu “(...)alcançar o patamar de actor estratégico independente.”, “E não se coíbe de desmontar muitos dos mitos criados em seu redor, colocar a nu insuficiências, incertezas, dependências e vulnerabilidades(...)”¹⁶ (Fino, 2003: 12). Desta forma, torna-se mais uma vez evidente a necessidade de recorrer ao processo de *Targeting*, pois é através deste processo que o Comandante consegue prever os efeitos colaterais, evitando assim efeitos indesejados que podem por em causa toda uma Campanha Militar.

Em jeito de síntese, e tendo em consideração o actual ambiente operacional, podemos atestar que “Uma correcta prática do *Targeting* permite uma selecção criteriosa de alvos/objectivos e protecção das forças; evita/minora os efeitos colaterais (letais e não letais), seja nas populações, seja em infra-estruturas vitais ou de sobrevivência ou de sustentação das mesmas e facilita as acções no pós-conflito, com vista à estabilização e reconstrução (...)” (DHAA, 2006: 5).

¹⁵ *Rules of Engagement*;

¹⁶ Prefácio General Loureiro dos Santos, Guerra em Directo.



I.4. O processo de *Targeting* nos vários níveis de Operações

Tendo em consideração a definição do conceito de *Targeting* abordada no sub capítulo anterior, e considerados os três níveis das operações (Estratégico, Operacional e Tático), podemos afirmar que o processo de *Targeting* só é fundamentalmente aplicável aos níveis operacional e tático. Inerente aos níveis de aplicação, surgem diferentes particularidades, com vista a atingir os propósitos específicos de cada Comando, embora o princípio que está na sua base seja idêntico.

Apesar das particularidades subjacentes a cada nível em que se executa o processo de *Targeting*, a metodologia em ambas as situações procura identificar recursos/objectivos que conferem vantagem tática ao inimigo, para posteriormente definirmos sobre quais desses recursos/objectivos nos vamos empenhar decisivamente, para obtermos o efeito pretendido, tornando o inimigo vulnerável às nossas acções (NATO, 2006: 3-1).

No entanto, nem sempre a distinção entre os níveis das operações é clara, uma vez que, um objectivo que inicialmente se apresenta como sendo tático, após alcançado pode-se revelar operacional ou mesmo estratégico, pois os efeitos provocados podem escalar desde o nível mais baixo até ao mais elevado.

***Targeting* Operacional**

É no âmbito das Operações Conjuntas (vários ramos), e Combinadas (várias nações), que o processo de *Targeting* assume a sua verdadeira essência, pois é a este nível que existem todas as potencialidades e valências necessárias para um correcto emprego do processo (Perdigão, 2006).

Segundo a doutrina OTAN, ao nível da Força Conjunta e Combinada (nível operacional), está prevista uma aplicação do processo de *Targeting*, designada de “*Joint Targeting*” ou “*Targeting* Conjunto”, processo este que se revela crucial na sincronização dos fogos conjuntos (NATO, 2008). O *Targeting* Conjunto, deve estar centrado na consecução dos efeitos específicos, de acordo com a intenção do Comandante da Força Conjunta (JFC)¹⁷, deve ser flexível e ter sempre em consideração os efeitos colaterais resultantes de determinada acção. Para atingir os objectivos definidos o JFC terá à sua disposição várias Componentes¹⁸, Marítima, Terrestre, Aérea e Operações Especiais.

Estas encontram-se representadas de acordo com as capacidades requeridas, tendo em vista as características e necessidades das operações a desenvolver. Devido à existência de várias Componentes à disposição do JFC torna-se necessário um processo de planeamento comum, com o intuito de minimizar o conflito e a duplicação de recursos, bem como evitar efeitos indesejados, de que destaca o fratricídio. Este processo de planeamento, para além da sincronização dos fogos conjuntos, tem de assegurar sincronização de toda a campanha que se está a desenvolver, sendo esta definida como

¹⁷ *Joint Force Commander*;

¹⁸ Ver Anexo B – Componentes de uma CJTF.



“(...)a coordenação e prioritização de todos os meios de acordo com o plano operacional, em tempo e espaço, com o intuito de maximizar a eficácia e sinergia das forças conjuntas, em concordância com o enquadramento político/estratégico e seguindo a intenção do JFC(...)” (SHAPE, 2005: 1-1).

Para que esta sincronização seja alcançada é necessário que se realizem regularmente reuniões do Grupo de Trabalho Conjunto do *Targeting* (JTWG)¹⁹, onde se encontram representantes das várias áreas envolvidas no processo, designadamente, Informações, Operações e Planeamento.

Associado ao processo de *Targeting* Operacional surge um ciclo constituído por seis fases²⁰, segundo doutrina OTAN, designadamente:

- Orientação do Comandante;
- Selecção dos Objectivos;
- Análise de Capacidades;
- Atribuição;
- Planeamento e Execução;
- Avaliação.

Analisando de uma forma sucinta cada fase do processo, temos na primeira fase, a Orientação do Comandante,²¹ onde se tem em consideração as orientações políticas, estratégicas e operacionais. Nesta fase a intenção e o conceito de operação do JFC vai ser transmitida às várias Componentes sob a forma de Planos de Operações (OPLAN)²² e da *Joint Coordination Order* (JCO). Por sua vez os Comandantes das Componentes (CC)²³ vão criar as suas próprias listas de Objectivos, para posteriormente serem aprovadas pelo JFC através do *Joint Targeting Coordination Board* (JTCB), sendo obtida no final desta fase iremos obter a Lista de Objectivos Conjunta e Prioritizada (JPTL)²⁴.

Na segunda fase, Selecção dos Objectivos²⁵, é estudado o Campo de Batalha através do IPB procurando identificar o Centro de Gravidade (CoG)²⁶ do oponente para que possamos afectá-lo de forma decisiva, contribuindo para o sucesso das NF.

A terceira fase, Análise de Capacidades,²⁷ visa obter a economia de esforços no sentido de escolher a Força (tipo/escalão) que consiga obter os efeitos desejados segundo as orientações do JFC.

¹⁹ *Joint Targeting Working Group*, ver Anexo C – Composição do JTWG;

²⁰ Ver Anexo D – O ciclo de *Targeting* Operacional;

²¹ *Commander's Objectives, Guidance and Intent*;

²² *Operational Plans*;

²³ *Component Commander*;

²⁴ *Joint Prioritised Target List*;

²⁵ *Target Development, Validation, Nomination and Prioritisation*;

²⁶ *Centre of Gravity*;

²⁷ *Capabilities Analysis* (incluindo *Weaponneering*).



A quarta fase, Atribuição,²⁸ corresponde à associação dos objectivos levantados na JPTL às Componentes disponíveis na Força, sendo nesta fase se inicia o denominado “*Land Targeting*”, caso sejam atribuídos objectivos à Componente Terrestre para produzir os efeitos desejados.

A quinta fase, Planeamento e Execução,²⁹ é desenvolvida ao nível da Componente seleccionada, sendo da responsabilidade do CC coordenar os meios necessários para se proceder ao empenhamento efectivo e posterior avaliação.

Na sexta e última fase do processo de *Targeting* Operacional, Avaliação,³⁰ vão ser aferidos quais os efeitos que resultaram da execução, quer ao nível da Componente que executou o ataque quer ao nível da Força Conjunta. É de salientar a importância desta fase pois é em função dos efeitos provocados que se determina o sucesso ou insucesso de uma campanha. O *Combat Assessment* (CA) compreende a Avaliação dos Danos no Espaço de Batalha (BDA)³¹, *Weapons Effectiveness Assessment* (WEA) e *Targeting* futuro ou recomendações para um reataque (NATO, 2008).

No entanto o ciclo operacional previamente descrito encontra-se orientado para o *Targeting* Deliberado, não respondendo às necessidades do *Targeting* Dinâmico.

Desta forma, face às características do actual ambiente operacional, é comum depararmo-nos com objectivos de oportunidade, sobre os quais temos de nos empenhar rapidamente, uma vez que representam, ou estão na iminência de representar, um grande perigo para as nossas forças, ou são considerados altamente remuneradores se alcançados. Estes objectivos são denominados de “*Time Sensitive Targets*” (TST’s) (SHAPE, 2005).

Associado ao *Targeting* Dinâmico e às necessidades específicas dos TST’s, surge um processo de seis fases, *Find, Fix, Track, Target, Engage* e *Assess*, denominado de F2T2EA³², que pretende responder de forma oportuna e eficaz, ao empenhamento sobre os objectivos de oportunidade.

Em jeito de consideração final do que concerne ao processo de *Targeting* Operacional podemos afirmar que o sucesso da missão está directamente relacionado com o controlo que o JFC tem do ciclo de *Targeting*, de forma a acompanhar a evolução do ambiente operacional.

***Targeting* Tático: Componente Terrestre**³³

Uma vez levantada a JPTL e atribuído o meio/Componente mais adequado para alcançar os efeitos pretendidos, descemos para o conceito de *Targeting* ao nível tático.

²⁸ *Force Planning and Assignment*;

²⁹ *Mission Planning and Execution*;

³⁰ *Combat Assessment/ Measurements of the Effectiveness of the Attack*;

³¹ *Battle Damage Assessment*;

³² Ver Anexo E – TST’s e o processo F2T2EA;

³³ *Land Targeting*.



Sendo dado destaque no âmbito do presente TIA à Componente Terrestre, e sendo neste nível que se insere o *Targeting* da Brigada, vamos agora analisar de forma mais detalhada o processo de *Targeting* ao nível tático na Componente Terrestre.

No escalão Brigada, a finalidade do processo de *Targeting* passa por assegurar a eficiência dos meios de apoio de fogos, bem como a eficácia do ataque aos objectivos, adequando os meios (letais/não letais) de acordo com a natureza dos mesmos e seguindo a intenção do Comandante no sentido de se obter os efeitos desejados (Estriga, 2008).

Desta forma o Comandante da unidade apoiada deve determinar, quais os objectivos que se apresentam como cruciais para o cumprimento da missão, e especificar sobre quais vamos obter os efeitos pretendidos.

De acordo com a doutrina de referência OTAN³⁴ e Nacional³⁵ ao nível da Componente Terrestre, o *Targeting* é um processo contínuo, sendo desenvolvido segundo uma metodologia denominada D3A³⁶, que comporta 4 fases, designadamente:

- Decidir (*Decide*);
- Detectar/Seguir (*Detect/Track*);
- Executar (*Deliver*);
- Avaliar (*Assess*).

Esta metodologia permite uma abordagem sistemática, garantindo que os objectivos cruciais para o sucesso da operação sejam adquiridos e atacados com os meios mais apropriados no tempo e espaço oportunos.

Uma vez enunciada a metodologia aplicada no *Targeting* ao nível da Componente Terrestre importa agora pormenorizar cada fase, procurando referir os vários produtos obtidos ao longo de todo o processo.

Assim sendo, numa primeira fase surge o Decidir, determinante para a eficácia de todo o ciclo de *Targeting*, envolvendo um grande número de elementos do Estado-Maior (EM). Face à importância desta fase, e ao elevado volume de tarefas realizadas, podemos subdividi-la em seis sub-fases, que passaremos a analisar de forma resumida e objectiva. Desta forma temos de:

- Identificar o tipo de objectivos, de acordo com a natureza da operação e dos efeitos pretendidos;
- Identificar áreas de objectivos, ou seja aquelas que têm interesse para o processo de *Targeting*;
- Estabelecer os Critérios de Selecção de Objectivos (TSS)³⁷, de forma a atribuímos os meios adequados de *ISTAR* e ataque face ao objectivo a atingir;

³⁴ AJP 3.9.2 *Land Targeting*;

³⁵ Regulamento de Campanha – Informações;

³⁶ Ver Anexo F – O ciclo de *Targeting* Tático: Componente Terrestre;

³⁷ *Target Selection Standards*, ver Anexo G – Produtos finais da fase Decidir.



- Inserir no plano de pesquisa os requisitos de *Targeting*, com o intuito de gerir os meios de detecção, tendo por finalidade a detecção, identificação e localização dos objectivos prioritários;
- Estabelecer os requisitos ISTAR/BDA, para assegurar uma correcta avaliação dos danos, garantindo assim que os efeitos pretendidos são alcançados;
- Desenvolver a Matriz Guia de Ataque (AGM)³⁸, que apoia as decisões de *Targeting*, conferindo rapidez de ataque durante o desenvolver das operações.

Como resultado do esforço desenvolvido na fase Decidir, temos um conjunto de produtos cruciais para o processo de *Targeting*, designadamente; Lista de Objectivos de Elevado Valor (HVTL)³⁹, Lista de Objectivos Remuneradores (HPTL)⁴⁰, TSS, AGM ou alternativamente, a tabela conjunta de HPT⁴¹/TSS/AGM⁴².

Na segunda fase, Detectar, vai ser executado o Plano de Pesquisa, sendo responsabilidade da célula de Informações a coordenação e execução de todos os meios de pesquisa/detecção. A informação recolhida nesta fase vai permitir actualizar a HPTL e a AGM, acompanhando assim a evolução da operação, mantendo o Comandante a par da situação.

Associado ao Detectar surge o Seguir, o qual permite manter o conhecimento permanente da localização de HPT que não podem ser logo atacados por necessitarem de validação ou por não ser o momento oportuno, complementando assim o Detectar.

A terceira fase, Executar, visa produzir o efeito desejado sobre determinado objectivo pré-planeado, de acordo com a AGM. No entanto podem surgir objectivos de oportunidade, (TST), que serão processados de acordo com a metodologia F2T2EA. Desta forma a ordem para o ataque efectivo é dada após se confirmar que o meio para produzir efeitos, letais/não letais, previsto na AGM para determinado objectivo se encontra disponível para executar o ataque.

O ciclo de *Targeting* culmina com o Avaliar, onde se vai verificar a eficácia dos ataques sobre os objectivos seleccionados. Para tal procede-se à Avaliação do Combate⁴³, que engloba o BDA, a Análise da Eficácia das Munições (MEA)⁴⁴ e recomendações para um eventual reataque.

É através da combinação do BDA e da MEA que o EM vai reunir informação para aconselhar o Comandante, no sentido de alterar o planeamento com vista à obtenção dos efeitos pretendidos (EME, 2007).

³⁸ *Attack Guidance Matrix*, ver Anexo G – Produtos finais da fase Decidir;

³⁹ *High Value Targets List*, de acordo com as categorias de objectivos do AFATDS;

⁴⁰ *High Payoff Targets List*, ver Anexo G – Produtos finais da fase Decidir;

⁴¹ *High Payoff Target* (Objectivo Remunerador);

⁴² Ver Anexo G – Produtos finais da fase Decidir;

⁴³ *Combat Assessment*;

⁴⁴ *Munitions Effectiveness Analysis*.



Após a definição do conceito de *Targeting* e da sua metodologia D3A, podemos constatar que este se traduz numa ferramenta essencial, uma vez que permite influenciar de forma decisiva o decorrer das operações, potencializando as nossas capacidades de acordo com a intenção do Comandante (Perdigão, 2006). Sintetizando, o *Targeting* permite uma melhor integração do apoio de fogos, podendo recorrer a meios não letais para obter os efeitos desejados sobre os HPT, racionalizando o emprego dos meios à disposição do Comandante, de acordo com a sua intenção, e procurando alcançar o Estado Final pretendido.

O processo de *Targeting* através do AFATDS

Uma das dificuldades em termos de Comando e Controlo (C2) sentidas pela AC prende-se com a dificuldade de gerir a informação disponível de forma rápida e fiável, procurando-se obter uma resposta oportuna e eficiente.

Desta forma surge a necessidade de recorrer a um Sistema Automático de Comando e Controlo (SACC)⁴⁵ que seja capaz de gerir o elevado volume de informação decorrente do processo de *Targeting*. No sentido de fazer face às necessidades supracitadas, foi adquirido em 2005 o “*Advanced Field Artillery Tactical Data System*” (AFATDS), que se apresentava como solução para o problema de C2, em particular para o *Targeting*.

De uma forma muito sucinta, e sem querer entrar em pormenores técnicos, vamos agora abordar de que forma o AFATDS contribui para o desenvolver do processo de *Targeting* e quais as suas potencialidades.

Para conseguir gerir toda a informação, o AFATDS recorre às *Guidance* detalhadas de *Targeting*, que representam a tradução para a base de dados da intenção do Comandante no que diz respeito ao Apoio de Fogos. Com base nas Orientações detalhadas de *Targeting* o AFATDS representa uma mais valia no domínio da gestão da informação, sendo capaz de executar um número elevado de tarefas⁴⁶, no âmbito do C2 e da metodologia do *Targeting*.

Assim sendo, o AFATDS vai permitir encurtar o tempo entre o “Detectar” e o “Atacar” dos objectivos, uma vez que a fase do “Decidir” já ocorreu tendo como resultado os “*inputs*” a introduzir na base de dados e que traduzem a intenção do Comandante.

Desta forma verificámos que o AFATDS representa uma “peça” fundamental no desenvolver de todo o processo de *Targeting*, pois vai permitir ao Comandante delinear orientações para diferentes missões, transmitir informação entre AFATDS e definir o grau de automatização que deseja, sendo mesmo possível desencadear-se todo o processo com o mínimo de intervenção humana. Toda esta automatização apenas está dependente do pormenor com que a base de dados foi previamente programada, pois vai traduzir a intenção do Comandante (Seatra, 2006).

⁴⁵ Composto por quatro subsistemas : AFATDS, *Battery Computer System* (BCS), *Forward Observer System* (FOS) e *Gun Display Unit-Replacement* (GDU-R);

⁴⁶ Ver Apêndice 4 – Potencialidades do AFATDS.



Sintetizando podemos afirmar que o AFATDS é uma ferramenta fundamental ao dispor do Comandante que não só permite o C2 do Apoio de Fogos como também aplicar a metodologia do *Targeting*.

I.5. Transversalidade do *Targeting*

Como já foi referido, o processo de *Targeting* consiste num conjunto de procedimentos que variam de acordo com o nível em que se enquadram, mas cujo conceito base se mantém constante, lembrando, *“Um processo que determina os efeitos necessários para alcançar os objectivos do Comandante, identificando as acções necessárias para atingir os efeitos desejados face aos meios disponíveis, seleccionando e prioritizando objectivos específicos, sincronizando os fogos com outras capacidades militares, no sentido de avaliar os efeitos acumulados”* (NATO, 2008: 1-1).

No âmbito da transversalidade do *Targeting* com as várias funções de combate, destaca-se a estreita ligação que este tem com as Informações, e a sua importância para se atingirem os efeitos pretendidos.

Desta forma, e de acordo com a doutrina OTAN, surge o conceito de ISTAR⁴⁷, definido como *“(...)uma actividade de informações que integra e sincroniza o planeamento e o emprego de sensores e equipamentos e os sistemas de processamento, exploração, targeting e disseminação, em apoio directo a operações correntes e futuras”* (EME, 2007: I-4-18)

De uma forma muito sintética podemos dizer que o ISTAR contribui de forma decisiva para o *Targeting*, ao dirigir o seu esforço de pesquisa no sentido de identificar os objectivos sobre os quais nos vamos empenhar (HPT), bem como os efeitos a obter, permitindo desta forma que sejam utilizados os meios mais adequados (letais/não letais). Para além de identificar quais os objectivos a bater, os meios ISTAR são igualmente responsáveis por conduzir o processo de BDA, fase que se revela crucial no processo de *Targeting*, pois só desta forma o Comandante consegue aferir se os efeitos pretendidos foram alcançados.

Os meios de ISTAR, à disposição do Comandante, são fundamentais para a condução e inerente sucesso do processo de *Targeting*, uma vez *“(...) o ISTAR esta ligado ao Targeting (...) ISTAR são sensores que estão no terreno (homens, radares, bases de som) e que vão captar informação, se esta for relevante vai passar para o Targeting (...)”*⁴⁸ (Perdigão, 2008)⁴⁹.

No entanto uma vez recolhidas as informações surge a necessidade de partilhar essa informação entre os Comandantes das várias Componentes, de forma rápida e segura, evitando que haja duplicação de meios, obtendo-se a sinergia e eficiência pretendidas.

⁴⁷ Ver Apêndice 5 – O processo de ISTAR;

⁴⁸ Idem;

⁴⁹ Ver Apêndice 11 – Guião da Entrevista ao TCor Art Silva Perdigão.



Para tal vamos recorrer às Operações Centradas em Rede (NCO)⁵⁰, que visam utilizar os recursos e capacidades disponíveis com vista a desenvolver uma *“(...)compreensão partilhada da situação operacional, garantindo desta forma que todos os Comandantes baseiam as suas decisões na mesma informação”* (Nunes, 2006: 9).

Ainda associado ao conceito de NCO, surge o conceito de Guerra Centrada em Rede (NCW)⁵¹, o qual vai permitir fazer a “transferência” do domínio obtido nas Informações para o domínio físico, traduzindo-se num aumento do potencial de combate. Fazendo a ponte para o processo de *Targeting*, verificamos que as NCO vão permitir disseminar mais rapidamente as informações recolhidas pelos meios ISTAR, maximizando a eficácia operacional, através da integração dos sensores com os sistemas de armas mais adequados para obter determinado efeito (Nunes, 2006).

Podemos então verificar que associado à recolha de informação, surge a inerente partilha proporcionada pelas NCO, permitindo manter a iniciativa ao Comandante que possua a informação mais actual, ao conferir-lhe a capacidade de tomar decisões adequadas e oportunas face ao evoluir da situação. Desta forma podemos afirmar que a cabal aplicação do processo de *Targeting* depende da capacidade de uma Força desenvolver as NCO.

1.6. Effects Based Operations (EBO)⁵²

As EBO surgem como um conceito inovador que veio alterar a forma de afectar determinado objectivo, podendo recorrer a todos os instrumentos nacionais⁵³, procurando criar um efeito sinérgico relacionando para tal as acções aos efeitos pretendidos.

Antes de passarmos para a definição do conceito de EBO, torna-se importante referirmos em que consiste o combate em paralelo, visto que é a sua aplicação que vai em grande medida permitir obter os efeitos desejados. Desta forma, o combate em paralelo tem como principal objectivo bater em simultâneo todos os objectivos, obtendo-se surpresa e controlo sobre o oponente (Jacinto et al, 2007).

Assim sendo, é ao nível estratégico que faz mais sentido falarmos no conceito de EBO, definido como *“(...)operações concebidas e planeadas num sistema total, directo e indirecto em que se consideram os efeitos ligados em cascata de acordo com diferentes graus de probabilidade de serem atingidos, pela aplicação de todos os instrumentos nacionais: militares, diplomáticos, económicos e psicológicos”* (Jacinto et al, 2007).

Analisando esta definição podemos constatar que as EBO são entendidas como um sistema, que visa obter efeitos sinérgicos com o intuito de influenciar o comportamento e consequentes acções do oponente. Desta forma, podemos afirmar que as EBO visam,

⁵⁰ *Network Centric Operations*;

⁵¹ *Network Centric Warfare*;

⁵² Operações Baseadas em Efeitos;

⁵³ Político, Económico, Psicológico e Militar.



retirar a coesão e vontade de combater ao oponente, derrotar a sua estratégia em detrimento dos seus exércitos e orquestrar toda a operação de modo a que o líder oponente tome decisões que vão de encontro aos nossos objectivos (Davis, 2001: 34).

As EBO vão permitir ao Comandante da Força aceder a todos os instrumentos nacionais, ou seja, vai permitir recorrer a meios, militares, económicos, psicológicos e políticos. Desta forma enquanto o *Targeting* faz mais sentido aos níveis, operacional e tático, as EBO assumem grande aplicabilidade ao nível estratégico.

Tal como o *Targeting* as EBO também podem ser esquematizadas segundo um processo cíclico, que está em constante evolução a par da situação tática e da informação disponível, compreendendo cinco fases⁵⁴; Conhecimento, Efeitos, Aplicação, Avaliação e Adaptação.

Relacionando o *Targeting* com as EBO, podemos dizer que o primeiro procura seleccionar quais os objectivos a bater e qual o meio mais adequado (letal/não letal) à obtenção dos efeitos desejados. Por seu turno, as EBO vão procurar criar uma sinergia através dos meios disponíveis, onde se insere o *Targeting*, de forma a criar os efeitos pretendidos. É de realçar que muito mais havia para explorar no âmbito das EBO, no entanto, face à temática em análise, tal não se justifica, pelo que procurámos apenas familiarizar o leitor no que concerne à sua definição, que meios utiliza e a sua relação com o *Targeting*.

⁵⁴ Ver Anexo H – O ciclo das EBO.



Capítulo II

CONTRIBUTOS DA COMPONENTE TERRESTRE NO PROCESSO DE TARGETING A NÍVEL NACIONAL

II.1. Generalidades

Após termos feito um enquadramento teórico relativamente aos conceitos sobre os quais incide a problemática em questão, iremos agora analisar de que forma estes conceitos estão a ser empregues a nível nacional. Para tal, iremos iniciar a nossa análise no âmbito da formação para o *Targeting*, para posteriormente verificarmos como está a ser implementado nas forças e que meios dispomos para aplicar o processo de *Targeting*. O presente capítulo culmina com a análise do Exercício Rosa Brava da BrigMec, onde foi activada uma célula de *Targeting*, e ao qual tivemos a oportunidade de assistir “in loco”.

II.2. Formar para o *Targeting*

Recuando um pouco no tempo, mais precisamente à década de oitenta, encontramos a génese do actual Curso de Apoio de Fogos e Introdução ao *Targeting* (CAFIT), que na altura era designado de Curso de Coordenação de Apoio de Fogos de Artilharia (CAFA), e que visava formar Oficiais na perspectiva da coordenação e integração do apoio de fogos.

O primeiro CAFA foi ministrado em 1983 na Escola Prática de Artilharia (EPA), e tinha como público-alvo oficiais de diferentes Armas e Ramos, para que os objectivos de coordenação e integração do apoio de fogos, inerentes a uma Força Conjunta, fossem alcançados.

O CAFA manteve a sua estrutura e periodicidade anual até 1995, tendo apenas sofrido uma actualização relevante em 1989 onde foi introduzida a matéria relativa à Gestão do Espaço Aéreo. Entre 1995 e 2003 o CAFA foi suspenso, uma vez que se encontrava desactualizado, sendo necessário redefinir os objectivos do curso, tendo em consideração não só a integração dos fogos letais, mas também dos fogos não letais.

Após este breve enquadramento relativo à evolução do que é hoje o CAFIT, estamos em condições de examinar mais pormenorizadamente o curso desde 2004 até ao presente, pois é neste período que surge o conceito de *Targeting*, problemática em análise.

Com o propósito de se proceder à reactivação do CAFA surgiu em 2003 a oportunidade de Oficiais da EPA, frequentarem o “*All Arms Tactical Targeting Course*”⁵⁵, em Larkhill no Reino Unido, no período de 7 a 27 de Junho (Leandro e Santos, 2006). Em termos do conteúdo do curso é de salientar o facto ter uma forte componente prática, “(...)durante o curso fizemos três planeamentos completos, desde o iluminar da carta até ao

⁵⁵ Ver anexo I – Descrição do “*All Arms Tactical Targeting Course*”.



jogo da guerra” (Ferreira, 2008)⁵⁶. No seguimento desta acção de formação no âmbito do *Targeting*, os objectivos do CAFA foram redefinidos, sendo que em 2004 o curso foi reactivado na EPA, com o propósito de “(...)conferir aos *Oficiais*, de diferentes ramos e armas, a capacidade de gerir uma célula de *Targeting* numa Brigada ao nível conjunto.”, “(...)tratava-se de um curso de *Targeting* puro, não sendo abordada a parte do apoio de fogos” (Ferreira, 2008), passando a designar-se de Curso de *Targeting* e com uma duração de três semanas.

Para o curso de 2004, de acordo com a investigação feita, podemos afirmar que a única fonte utilizada foi precisamente a informação recolhida no “*All Arms Tactical Targeting Course*”. Em termos do curso propriamente dito, é de salientar o facto de nunca abordar escalões abaixo do nível Brigada, uma vez que, “(...)na doutrina inglesa, o *Targeting* só faz sentido ao nível Brigada onde encontramos todas as valências necessárias para desenvolver o processo de *Targeting*” (Ferreira, 2008).

Em 2005 o curso passou a ser designado de CAFIT, sendo que a parte de Apoio de Fogos voltou a fazer parte do curriculum, que se encontrava estruturado em três grandes módulos (A – Conceitos Base, B – Apoio de Fogos e C – Doutrina *Targeting*). Desta forma, o curso deixou de ser um curso de *Targeting* puro, visto que passou a abordar também a parte do apoio de fogos, tendo por objectivo final “(...)formar os *Oficiais* para o desempenho de funções no âmbito da coordenação de Apoio de Fogos e conhecer o funcionamento de uma célula de *Targeting* nível Brigada ou Superior, num Estado-Maior Conjunto e/ou Combinado”.⁵⁷

Na sequência da recepção dos novos materiais de comando e controlo, foi introduzido no curso, o SACC AFATDS, no âmbito do planeamento do apoio de fogos e tratamento automático dos vários produtos do *Targeting*. O curso tinha a duração de três semanas, sendo que os dois últimos dias estavam reservados para a realização de um Exercício de Postos de Comando (CPX)⁵⁸, onde os discentes teriam de por em prática todos os conhecimentos adquiridos no âmbito do planeamento, recorrendo ao processo de *Targeting* como principal ferramenta. Em termos de fontes, para além da doutrina de referência OTAN, o CAFIT de 2005 baseou-se também na doutrina americana.

O CAFIT de 2006 manteve a duração de três semanas, sendo estruturado igualmente em três módulos e tendo por base a doutrina OTAN, Inglesa e a americana. No entanto, é de frisar que já foi incluído no programa do curso a referência à recém criada Célula de Coordenação de Fogos e Efeitos (CCFE), em conformidade com as alterações entretanto verificadas ao nível dos Quadros Orgânicos de Pessoal (QOP) das Brigadas da FOPE (BrigRR, BrigInt e BrigMec).

⁵⁶ Ver Apêndice 12 – Guião da Entrevista ao Maj Art Paulo Ferreira;

⁵⁷ Doc VI a Perfil de Formação Plano de Estudos;

⁵⁸ *Command Post Exercise* (Exercício de Postos de Comando).



No âmbito das Necessidades de Formação expressas pelo Comando da EPA, e no sentido de possuir formadores habilitados pela escola OTAN, surgiu a oportunidade de em 2006 frequentarem o “*NATO Conventional Targeting Course*”⁵⁹, ministrado na Escola OTAN em *Oberammergau* no período de 11 a 15 de Setembro. Relativamente ao curso propriamente dito, este tem a duração de uma semana e apresenta uma forte componente teórica, sendo que apenas se encontra prevista a realização de um exercício prático.

As alterações introduzidas em 2007 incidiram apenas na estrutura modular do curso, passando este a incorporar quatro módulos (A – Conceitos Base, B – Tática, C – Informações e D – Doutrina de *Targeting*). No entanto, embora se tenha verificado uma reorganização dos módulos o conteúdo manteve-se inalterado.

Desta forma podemos concluir que, “(...)entre 2005 e 2007 não houve grandes alterações em termos de conteúdos do CAFIT(...)” (Laranjo, 2008)⁶⁰.

Após termos analisado toda a evolução do curso entre 2004 e 2007, vamos agora analisar o CAFIT ministrado no presente ano, que teve lugar entre os dias 5 a 16 de Maio na EPA, e que reflecte a actual formação existente no âmbito do *Targeting* existente a nível Nacional. Desde logo, o actual CAFIT deste ano sofreu uma grande alteração no que respeita à sua duração, passando a ser ministrado em duas semanas, procurando ser mais prático. Para tal, foi necessário proceder a alterações ao nível da carga horária de cada módulo, visto que o tempo previsto para ministrar o CAFIT foi reduzido para duas semanas. O curso voltou a ser organizado em três grandes módulos, à semelhança do que foi feito em 2005 e 2006, as fontes mantiveram-se as até aqui utilizadas, bem como a realização de um CPX na fase final do curso. O curso ministrado em 2008 “(...)foi mais prático, dando-se mais ênfase na compreensão do conceito de *Targeting*(...)” (Laranjo, 2008).

De uma forma geral o curso apresenta-se equilibrado entre a componente teórica e prática (CPX), no entanto em virtude de não ser um curso de *Targeting* puro aborda muito a parte do apoio de fogos.

Fazendo uma retrospectiva da evolução do curso desde 2004, podemos fazer uma separação em três fases distintas: a primeira, que começou com o curso de *Targeting* de 2004, e que teve como base exclusivamente a doutrina inglesa, assumindo-se como um curso de *Targeting* puro. Na segunda fase, podemos englobar o período que medeia entre 2005 até 2007 inclusive, uma vez que foi neste período temporal que o curso tomou a designação actual e passou a integrar o apoio de fogos no seu curriculum, contemplando também a doutrina americana, as potencialidades do AFATDS e a recém criada CCFE. Por fim, na terceira fase, temos o actual curso que sofreu uma reestruturação interna, procurando ser mais prático. Quanto ao facto de o actual referencial do CAFIT⁶¹ continuar

⁵⁹ Ver Anexo J – Descrição do “*NATO Conventional Targeting Course*”;

⁶⁰ Ver Apêndice 13 – Guião da Entrevista ao Cap Art Ferreira Laranjo;

⁶¹ Ver Anexo K – Referencial de CAFIT.



prever vagas para Oficiais dos três Ramos das Forças Armadas é de realçar que desde 1987 até ao presente ano que os Oficiais da Força Aérea (FA) deixaram de frequentar o curso. Neste sentido entramos em contacto com Oficiais da Força Aérea, onde pudemos apurar a sua ausência se deve a preponderância curricular do apoio de fogos, em detrimento do *Targeting* e *Weaponnering*⁶². Desta forma o curso “(...)não é o mais indicado para quem faz *Targeting* e *Weaponnering* numa campanha aérea” (Honrado, 2008)⁶³.

Em termos de cursos de referência para o CAFIT, podemos verificar que existem duas fontes principais onde vamos “beber” a informação para aplicar a nível nacional; a frequência do “*All Arms Tactical Targeting Course*”, no Reino Unido em 2003, o qual serviu de base para montar o curso de 2004, e a frequência do “*NATO Conventional Targeting Course*”, ministrado na Escola OTAN em *Oberammergau*, em 2006 e 2007, o qual passou a ser a grande referência para o presente CAFIT.

II.3. Implementação da metodologia do *Targeting*

Após termos esclarecido o conceito de *Targeting*, passando pela formação necessária para utilizar correctamente a metodologia inerente a cada escalão (Tático/Operacional), importa agora analisar como se implementa este processo nas forças terrestres, quem o conduz e que órgão/elemento é responsável pela sua cabal aplicação.

Neste sentido, foi constituída uma CCFE, ao nível do Estado-Maior Técnico das Brigadas da FOPE. No entanto, é de salientar que, apesar de estar aprovada em QOP das respectivas Brigadas a activação da CCFE, esta apenas se encontra activa na Brigada de Reacção Rápida (BrigRR). Face às circunstâncias relatadas a nossa pesquisa focalizou-se na CCFE da BrigRR, pois para além de estar activa, foi a que mais trabalho desenvolveu nesta área, tendo inclusive participado em vários exercícios nacionais e internacionais. Assim sendo fomos entrevistar o Adjunto da CCFE da BrigRR.

A CCFE foi constituída tendo como referência a *Fire and Effects Coordination Cell* (FECC), das *Brigade Combat Team* (BCT).

Missão

A missão da CCFE consiste em “*Conduzir e coordenar o combate em profundidade e a moldagem, letal e não letal, do campo de batalha (área de influencia e área de interesse) com os meios cinéticos e não cinéticos orgânicos da Brigada ou atribuídos pelo escalão superior, com a finalidade de garantir maior flexibilidade e liberdade de acção à manobra da Brigada*” (Jacinto, 2007). Assim sendo, a CCFE deve sincronizar, coordenar e otimizar os efeitos a obter, seguindo a intenção do Comandante.

⁶² *Weaponnering*: “Processo que determina a quantidade específica de armas letais ou não letais para alcançar um certo nível de danos num dado objectivo, tendo em consideração a vulnerabilidade do objectivo, efeitos das armas, precisão das munições, critérios de danos, probabilidade de baixas e fiabilidade das armas (...)” (Headquarters Department of the USA Army, 2005);

⁶³ Ver Apêndice 14 – Guião da Entrevista ao TCor FA Paulino Honrado.



De uma forma mais resumida, e cingindo-nos apenas aos meios orgânicos da BrigRR, podemos afirmar que a missão da CCFE consiste em “(...) *coordenar a componente letal dos fogos, com capacidade muito limitada na sua componente não letal* (...)” (Balsinhas e Jordão, 2007: 18). Ou seja um pedido de fogos “(...) *nunca vai directo para a unidade de apoio de fogos, são pedidos feitos à CCFE que vai em conjunto com o S2, S3 e Oficial de Targeting proceder a uma correcta gestão dos meios* (...)” (Jacinto, 2008)⁶⁴.

Principais responsabilidades da CCFE

A CCFE é responsável por gerir todos os meios que se encontram ao dispor da Brigada, com o intuito de sincronizar esforços, obtendo-se a sinergia necessária para alcançar os efeitos pretendidos. Para tal, encontra-se organizada em dois elementos, designadamente; Elemento de Fogos e Efeitos e Elemento de *Targeting* e Contra-Fogos.

Através dos elementos que a constituem a CCFE “(...) *faz pedidos e reencaminha para o escalão superior, estabelece prioridades e faz a prioritização, imprescindível para que a desconflituação ao nível da coordenação de esforços seja o mais rápida possível*” (Jacinto, 2008).

Numa situação de emprego operacional, a CCFE é responsável por “(...) diariamente fazer o acompanhamento das operações para estar a par dos efeitos que estão a ser atingidos, onde tem de se reforçar o esforço, se temos de alterar o empenhamento (...) com base no BDA (...)” (Jacinto, 2008).

De uma forma sucinta apresentamos as principais responsabilidades da CCFE, que passam por:

- Planear, coordenar e conduzir fogos e efeitos em apoio às Operações da Brigada;
- Colaborar no desenvolvimento do IPB;
- Coordenar o espaço de manobra, garantindo o posicionamento das unidades de apoio de fogos e dos meios de Aquisição de Objectivos;
- Coordenar a atribuição dos meios de pesquisa de acordo com o desenvolvimento do Plano de Pesquisa, (Balsinhas e Jordão, 2007).

Elemento de Fogos e Efeitos

Este elemento tem como principais responsabilidades; planear, coordenar e sincronizar todos os fogos letais e seleccionar dos não letais o emprego de fumos e iluminação na Área de Operações da Brigada (Balsinhas e Jordão, 2007).

Elemento de *Targeting* e Contra-Fogos

No que concerne a este elemento, vamos focar a nossa atenção na vertente de *Targeting*. Assim sendo, a sua missão consiste na condução e direcção do processo de *Targeting*, aplicando a metodologia inerente ao escalão a que se desenvolve a operação, ou seja, no escalão Brigada.

⁶⁴ Ver Apêndice 15 – Guião da Entrevista ao Maj Art Sousa Jacinto.



Neste sentido, salientam-se as seguintes tarefas e actividades, relativas à vertente do *Targeting*:

- Recolha e processamento de Informações do Campo de Batalha para identificar objectivos (HVT, HPT); Actualização do processo de *Targeting*;
- Elaboração e disseminação dos produtos de *Targeting*;
- Análise de relatórios de danos de combate.

Constituição

No que diz respeito à constituição da CCFE da BrigRR, em conformidade com o QOP⁶⁵ N°24.0.20 aprovado em 15FEV06 por SEXA GEN CEME, esta encontra-se organizada em dois elementos, já previamente referidos; Elemento de Fogos e Efeitos e Elemento de *Targeting* e Contra-Fogos. Apesar de o QOP ter sido aprovado em FEV06 a “(...) CCFE só foi efectivamente levantada em SET07” (Jacinto, 2008).

A célula encontra-se na dependência do Comandante do Grupo de Artilharia de Campanha que desempenha a função de Coordenador de Efeitos (ECOORD)⁶⁶ da Brigada (Balsinhas e Jordão, 2007). Analisando o QOP da BrigRR, verificamos que no Elemento de Fogos e Efeitos se encontra, o Oficial de Apoio de Fogos (OAF) da Brigada, devendo este ter o posto de Major. Por sua vez no elemento de *Targeting* e Contra-Fogos encontramos o Chefe, que desempenha a função de Oficial de *Targeting*, devendo ter o posto de Capitão, sendo o principal responsável pela condução do processo de *Targeting* na Brigada.

No entanto, “(...) o Oficial de *Targeting* não desenvolve todo o processo sozinho, para tal é constituída uma equipa de *Targeting* ao nível da Brigada, assumindo maior destaque, o Coordenador Apoio Fogos da Brigada⁶⁷ (CAF Brig), o Oficial de Informações da Brigada (G2) e o Oficial de Operações da Brigada (G3)” (Geraldes, 2008)⁶⁸. Serão estas as entidades que irão desenvolver todo o processo de *Targeting* a par do desenvolvimento do IPB e do PDM⁶⁹ (Geraldes, 2008a). Sendo que a constituição desta equipa varia de acordo com os meios presentes e as necessidades verificadas. É de referir no que concerne à constituição, que o único elemento que se encontra objectivamente presente é o Adjunto da CCFE, sendo que os restantes elementos se encontram em ordem de batalha.

Experiência Operacional da CCFE da BrigRR

Relativamente à experiência operacional, destaca-se a sua participação no exercício OTAN “ARRCADE FUSION 07”, bem como os aprontamentos de forças nacionais para o TO do Kosovo e do Afeganistão.

No exercício OTAN, o Adjunto da CCFE desempenhou a função de Elemento Coordenador de Fogos e Efeitos, sendo este um exercício tipo “(...) CPX, onde estavam

⁶⁵ Ver Anexo L – QOP da BrigRR;

⁶⁶ *Effects Coordinator*;

⁶⁷ Comandante do GAC em AID;

⁶⁸ Ver Apêndice 16 – Guião da Entrevista ao Cap Art Sandro Geraldes;

⁶⁹ Ver Anexo M – Relação entre Informação, IPB e PDM.



disponíveis todos os meios necessários, desde Artilharia até meios ISTAR, teve a duração de 15 dias onde se fez a guerra de fio a pavio, sendo realizadas todas as coordenações necessárias, estando presentes os representantes das várias áreas envolvidas” (Jacinto, 2008). Ainda no âmbito do exercício OTAN importa referir as dificuldades verificadas, estando estas centradas “(...) ao nível dos procedimentos, e à falta de treino operacional (...)”, tendo em conta que o exercício ocorreu em Novembro de 2007, tendo a CCFE sido levantada em Setembro do mesmo ano (Jacinto, 2008).

Nos aprontamentos das forças nacionais para os TO do Afeganistão e do Kosovo que ocorreram em Janeiro do presente ano, foram consideradas as características inerentes a cada ambiente operacional específico, “(...) onde o comando da Brigada montou uma estrutura para encarnar o escalão superior da ISAF, onde iam disponibilizando meios e fornecendo dados de planeamento para as forças desenvolverem os seus trabalhos (...) para dar a conhecer às forças a situação real em cada TO específico e os meios com que podiam contar (...)” (Jacinto, 2008). Desta forma no caso do Afeganistão⁷⁰ o aprontamento da Companhia de Comandos incidiu sobre os meios letais, já no aprontamento do Batalhão de Pára-quedistas para o Kosovo⁷¹ incidiu-se na parte das INFO OPS, componente não letal, de acordo com as características de cada ambiente operacional. No entanto apesar das diferentes características e necessidades dos TO do Afeganistão e do Kosovo os UAV são frequentemente usados, o que mais uma vez vêm reforçar a sua importância e versatilidade face ao actual ambiente operacional.

Sintetizando, podemos constatar que a implementação da metodologia do *Targeting* é feita através da CCFE, mais concretamente no Elemento de *Targeting* e Contra-Fogos, onde se encontra o Oficial de *Targeting*, que embora seja o principal responsável pelo processo de *Targeting* desenvolve todo o ciclo em estreita coordenação com a sua equipa multidisciplinar. Relativamente à experiência operacional a CCFE da BrigRR já participou num exercício OTAN bem como em dois aprontamentos de forças nacionais. Numa perspectiva de operacionalizar a CCFE, importa manter a participação em exercícios internacionais e nacionais onde se trabalhe a área letal e não letal⁷², determinar a presença objectiva de um representante em cada elemento da CCFE para em conjunto desenvolverem todo o trabalho inerente à célula, bem como definir critérios de formação no âmbito do *Targeting*, *Weaponering* e INFO OPS, para quem integra a célula.

⁷⁰ Ver Apêndice 6 – Localização da Companhia de Comandos no TO do Afeganistão;

⁷¹ Ver Apêndice 7 – Área de Operações do Batalhão de Pára-quedistas no TO do Kosovo;

⁷² Este facto revela-se crucial pois actualmente temos empenhadas Forças em vários TO, nomeadamente Kosovo e Afeganistão que requerem o recurso a meios letais e não letais respectivamente.



II.4. Meios existentes para aplicar processo de *Targeting*

Para que o processo de *Targeting* seja cabalmente aplicado, e seguindo um raciocínio lógico, torna-se necessário reunir um conjunto de requisitos, designadamente:

- Formação específica no âmbito do *Targeting* (CAFIT, *Larkhill*⁷³, *Oberammergau*⁷⁴);
- Implementação da metodologia de *Targeting* (CCFE);
- Meios para aplicar o processo de *Targeting*.

Desta forma, apenas nos falta analisar que meios existem a nível nacional, para se proceder à aplicação do processo de *Targeting*. De uma forma geral podemos dizer que são necessários meios ISTAR e meios para produzir os efeitos desejados podendo estes ser letais e não letais.

No que respeita aos meios ISTAR as Operações de Informação (INFO OPS)⁷⁵ não foram abordados em pormenor por não serem objecto de estudo do presente trabalho.

Meios ISTAR/Aquisição de Objectivos

Em termos de meios de Aquisição de Objectivos ligados directamente à AC, surgem o PAO e as equipas de Observadores Avançados (OAv), que têm como missão *“Detectar, identificar e localizar elementos ou forças inimigas dentro da área de operações/interesse da Brigada, com precisão suficiente, de modo a permitir o ataque com rapidez e eficácia”* (EME, 2006a: 3-2).

O PAO, único a nível nacional e actualmente sediado na EPA, é constituído por uma Secção de Comando, Secção Radar de Localização de Alvos Móveis (RLAM), Secção Radar de Localização de Armas (RLA), Secção de Topografia e Secção de Meteorologia. No que concerne aos meios Radar, o PAO tem à sua disposição o RLAM, RATA-S⁷⁶, e o RLA, ANTPQ-36⁷⁷, estando estes meios respectivamente vocacionados para vigilância e seguimento de tropas apeadas e viaturas, e para a detecção de fogos indirectos (Perdigão, 2005).

Passando agora para uma perspectiva mais abrangente, podemos dizer que os meios ISTAR não só fornecem informação à AC, como a todas as Armas e Serviços que dela necessitem apoiando a Força como um todo nas operações correntes e futuras.

Actualmente a nível nacional temos um *“(...) embrião da célula de ISTAR que se encontra no Destacamento de Informações e Segurança Militar (DISM), sendo este organizado em três secções, designadamente; Secção de Análise, Secção Multifonte e*

⁷³ *All Arms Tactical Targeting Course;*

⁷⁴ *NATO Conventional Targeting Course;*

⁷⁵ *Information Operations;*

⁷⁶ Com capacidade de pesquisa na ordem dos 18km para tropas apeadas e 38km para viaturas (Perdigão, 2005);

⁷⁷ Com capacidade de detecção de armas de tiro indirecto, tipo morteiros/artilharia (a cerca de 12km) e foguetes/mísseis (a cerca de 24km). Podem ainda ajustar fogos (Perdigão, 2005).



Secção HUMINT⁷⁸ ou Contra Informação. A Secção Multifonte vai-se ligar com os meios ISTAR existentes, sendo estes, PAO, Companhia Guerra Electrónica e Meios IMINT⁷⁹ (Machado, 2008)⁸⁰.

Com o intuito de acompanharmos a evolução tecnológica em termos de meios ISTAR, encontra-se prevista a aquisição de Aeronaves Não Tripuladas (UAV)⁸¹ integrada no DISM até 2010, bem como uma componente ISTAR ao nível do Exército até 2019, no plano de médio e longo prazo.

Meios para produzir efeitos

Desde logo importa distinguir os meios para produzir efeitos em meios letais e meios não letais. É de referir que, no que concerne aos meios letais, pela sua relevância para o actual trabalho apenas nos cingimos aos meios presentes na AC.

No que respeita aos meios letais, destacamos os seguintes materiais que equipam a AC Portuguesa:

- Obus Rebocado Light Gun M119 105mm⁸²;
- Obus Autopropulsado M109A5 155mm (AP)⁸³.

O Obus M119 105mm LG permite ser aerotransportado o que assume uma grande importância nas actuais operações, conferindo a flexibilidade necessária e a capacidade de projecção requerida aos meios de apoio de fogos.

Por sua vez o Obus M109A5 155mm (AP) permite obtermos profundidade no Campo de Batalha, bem como a prontidão de resposta necessária para assegurar o apoio de fogos eficaz e oportuno às unidades de manobra.

A AC possui igualmente a capacidade de produzir efeitos não letais, através do tiro Iluminante e de Fumos. Em termos de efeitos não letais, as Brigadas poderão ainda dispor de meios de GE, cedidos pela Companhia de GE das Forças de Apoio Geral da FOPE

Em jeito de síntese, podemos verificar que em termos de meios disponíveis para aplicar o conceito de *Targeting*, na Componente Terrestre, podemos contar com o PAO no âmbito da Aquisição de Objectivos e com os meios de AC para produzir efeitos letais, bem como meios de GE, fumos e iluminação no que concerne aos meios não letais.

II.5. Targeting no Exercício Rosa Brava 2008

O Exercício Rosa Brava da BrigMec decorreu no Campo Militar de Santa Margarida entre os dias 17 e 22 de Abril do presente ano. Assim sendo, tivemos a oportunidade de assistir “in loco” ao exercício e ao funcionamento da Célula de *Targeting* permitindo-nos reunir um conjunto de informação crucial para o desenvolvimento do tema.

⁷⁸ *Human Intelligence* (Informação Humana);

⁷⁹ *Imagery Intelligence* (Informação de Imagens);

⁸⁰ Ver Apêndice 17 – Guião da Entrevista ao Cap Art Fernando Machado;

⁸¹ *Unmanned Aerial Vehicle*;

⁸² Equipa o GAC/BrigInt e a EPA, Alcance máximo de 14km, pesa 2 Toneladas (Estriga, 2008);

⁸³ Equipa o GAC/BrigMec, Alcance máximo de 18km, pesa 25 Toneladas (Estriga, 2008).



Antes de passarmos à análise da Célula de *Targeting*, iremos fazer um breve enquadramento⁸⁴ ao Exercício, focando os pontos que consideramos mais relevantes para o trabalho.

Meios presentes

O Exercício Rosa Brava contou com a presença dos três ramos das Forças Armadas, bem como unidades provenientes da BrigRR e da BrigInt.

Especificando a tipologia dos meios disponíveis, podemos referir a presença de meios de Aquisição de Objectivos e de meios de fogos letais e não letais.

Em termos de meios de Aquisição de Objectivos, podíamos contar principalmente com o PAO, mas também com os Radares das Secções de Vigilância do Campo de Batalha (VCB), orgânicos dos Batalhões de manobra.

Quanto aos meios disponíveis para produzir efeitos podemos diferenciar meios letais - os fogos de AC e de Morteiros Pesados, bem como o Apoio Aéreo Próximo (CAS)⁸⁵, e meios não letais - GE, tiro iluminante e de fumos.

No que concerne aos meios de AC presentes, o Comandante tinha à sua disposição, uma Bateria de Artilharia de Campanha equipada com o Obus M119 105mm LG, proveniente da BrigInt e duas Baterias equipadas com o Obus M109 A5 155mm AP, orgânicas do GAC da BrigMec.

Célula de *Targeting*

A Célula de *Targeting* encontrava-se no Posto de Comando da Brigada, mais concretamente na viatura do OAF Brig, e era constituída pelo Oficial de *Targeting*, responsável por executar o processo de *Targeting*.

Em termos de formação, o Oficial de *Targeting* encontrava-se habilitado com o CAFIT que frequentou na EPA em 2007.

Uma vez definida a intenção do Comandante e o Estado Final a atingir, a Célula de *Targeting* vai desenvolver todo o processo no sentido de atribuir o meio mais adequado para atingir o efeito pretendido, face aos meios disponíveis e com base nos requisitos operacionais. Para tal foi desenvolvida a metodologia do processo de *Targeting* implementado na Brigada, que assenta num ciclo contínuo de quatro fases, designadamente, Decidir, Detectar, Executar e Avaliar.

Para tal, o Comandante da Força tinha à sua disposição um conjunto de meios necessários para desenvolver o processo de *Targeting*, ou seja, meios de Aquisição de Objectivos e meios para produzir efeitos.

Passando agora para o trabalho desenvolvido na Célula, tivemos a oportunidade de em conjunto com o Oficial de *Targeting*, organizar um “Quadro de *Targeting*”⁸⁶, onde

⁸⁴ Ver Apêndice 8 – Enquadramento ao Exercício Rosa Brava 2008;

⁸⁵ *Close Air Support*;

⁸⁶ Ver Apêndice 9 – Quadro de *Targeting*.



constavam os seguintes elementos; Transparente de Apoio à Decisão; Lista de HVT; Lista de HPT; lista de TSS; Plano de Pesquisa (ICP)⁸⁷ e a Lista de Objectivos a Não Atacar (NSTL)⁸⁸, o que facilitou a explanação do processo, permitindo-nos participar activamente na sua elaboração.

Com a finalidade de reunir os dados previamente recolhidos pelas Informações, entrámos em coordenação com o G2 (Oficial de Informações da Brigada) para que nos fosse facultada a lista de HVT e HPT, bem como os TSS. Gostaríamos de salientar o facto de grande parte do trabalho das Informações concorrer directamente para o processo de *Targeting* sendo este realizado antes do Exercício começar (correspondendo à fase Decidir), coincidindo o início do mesmo com a efectivação da fase “Detectar”. O Oficial de *Targeting* encontra-se presente durante todo o processo de planeamento uma vez que, para cada modalidade de acção levantada durante o PDM, têm de ser produzidos os vários produtos necessários à execução do ciclo de *Targeting*, nomeadamente, as listas de HVT, HPT e TSS entre outros. Podemos inferir que o trabalho do Oficial de *Targeting* tem início assim que principia o PDM e acompanha o mesmo ao longo da operação.

Embora o exercício Rosa Brava se enquadre no âmbito das operações Artigo 5º, foi levantada uma NSTL. Neste caso concreto foram considerados como objectivos a não bater; a ponte de Constância e da Chamusca, a Igreja de Constância e as Instalações dos Bombeiros de Constância.

No decorrer do Exercício, coube ao OAF Brig coordenar com o G3 *Air* (Oficial de Operações da Força Aérea) as saídas de CAS que estavam previstas para esse mesmo dia, o que revelou a necessidade do OAF Brig ter pleno conhecimento de todos os meios de apoio de fogos ao dispor da Força. Esta situação evidenciou a elevada responsabilidade do Oficial de *Targeting*, pois para além de ter pleno conhecimento dos meios de apoio de fogos (meios letais) disponíveis, tem igualmente de estar a par das potencialidades em termos de meios não letais que neste caso apenas se cingiam à GE, mas que noutras situações passam por, actividades CIMIC⁸⁹, PSYOPS⁹⁰, HUMINT⁹¹, INFO OPS⁹² e outras, de forma a aconselhar o Comandante da Brigada sobre o meio mais adequado a empregar, de acordo com os efeitos a obter.

Durante o exercício todos os HPT foram batidos, sendo que a Artilharia Regimental e a Artilharia Antiaérea Inimigas foram batidas pelos meios de AC presentes, mais concretamente pelo GAC da BrigMec. Para tal acontecer foi necessária a aquisição da localização das unidades inimigas pelos meios orgânicos do PAO, permitindo ao Oficial de

⁸⁷ *Intelligence Collection Plan*;

⁸⁸ *No Strike Target List*;

⁸⁹ *Civil-military Co-operation* (Cooperação Civil Militar);

⁹⁰ *Psychological Operations* (Operações Psicológicas);

⁹¹ *Human Intelligence* (Informação Humana);

⁹² *Information Operations* (Operações de Informação).



Targeting seleccionar o meio mais adequado para obter os efeitos pretendidos, que neste caso concreto seria a destruição. Após o ataque aos objectivos, torna-se crucial proceder-se à última fase do ciclo de *Targeting* (“Avaliar”), onde se executa a BDA para se determinar a eficácia do ataque e a necessidade de um possível reataque. No entanto verificámos que o Oficial de *Targeting* nunca recebeu o “*feedback*” em relação ao BDA, uma vez que os meios se revelaram insuficientes.

Em termos de SACC é de referir que na viatura do OAF Brig onde se encontrava o Oficial de *Targeting*, existia um SACC AFATDS, que não foi utilizado devido a dificuldades ao nível da programação e transmissão de dados. Tal facto exigiu que o Oficial de *Targeting* tivesse dificuldade em acompanhar o desenvolvimento da operação, tornando o processo de *Targeting* mais moroso.

Contributos da AC para o processo de *Targeting*

Uma vez analisados os meios presentes no exercício bem como o trabalho desenvolvido pela célula de *Targeting*, iremos agora particularizar quais os contributos da AC para o processo de *Targeting*.

Desta forma, como já referido, é no âmbito dos efeitos letais que surge a AC, e por conseguinte onde o planeamento do apoio de fogos permitiu obter os efeitos desejados, através de uma selecção criteriosa dos objectivos (HPT), levada a efeito pelo processo de *Targeting*. Para obter os efeitos desejados sobre os HPT foi necessário que o PAO identificasse a localização, para que desta forma o Oficial de *Targeting* pudesse empenhar o meio mais adequado, neste caso a AC.

Podemos afirmar que no exercício os contributos da AC se cingiram ao empenhamento do GAC M109 A5 155mm AP bem como ao emprego do PAO.

Após termos analisado os meios presentes, o trabalho desenvolvido pela Célula de *Targeting* e os contributos da AC para o processo, verificámos que o emprego do *Targeting* no Exercício, se confinou ao planeamento e coordenação dos meios de apoio de fogos, uma vez que as capacidades da BrigMec, no que respeita à aquisição de objectivos e produção de efeitos, se encontra limitada quer em termos quantitativos quer em diversidade de meios disponíveis. Podemos assim afirmar que para se proceder à cabal aplicação do processo de *Targeting* é necessário possuir as valências que não estão presentes na BrigMec, sendo que nem a CCFE foi activada.

Procurando sintetizar numa breve análise todo o Exercício Rosa Brava podemos enunciar um conjunto de importantes lacunas, nomeadamente:

- Não se recorreu a todos os meios ISTAR disponíveis;
- Pouca experiência operacional, apenas um Exercício por ano;
- Os meios disponíveis não foram suficientes para a aplicação do processo de *Targeting*;
- Não foi possível o emprego do AFATDS;



- Confundem-se as funções do OAF Brig com o Oficial de *Targeting*;
- A CCFE não foi activada;
- Não foram “criadas” situações apenas desconflituáveis recorrendo ao *Targeting*;
- Não se recorreu aos meios não letais para atingir os HPT.

Assim sendo, podemos inferir que muito ainda existe por fazer no sentido de operacionalizar todo este processo. Para tal era importante que a BrigMec não só utiliza-se os meios que possui (AFATDS), como também apostar mais nas valências não letais e meios ISTAR indispensáveis ao processo de *Targeting*, nomeadamente UAV, e por fim aumentar a sua experiência operacional realizando vários exercícios ao longo do ano onde fosse impreterível recorrer ao processo de *Targeting*.



Capítulo III

TARGETING A NÍVEL INTERNACIONAL

III.1. Generalidades

Uma vez analisada a realidade nacional em termos de *Targeting* importa agora verificarmos como se está a actuar ao nível das forças OTAN, com o intuito de alterar procedimentos com vista a uma melhor coordenação e sincronização de esforços numa CJTF, onde a diferenciação dos meios disponíveis obriga à uniformidade doutrinária e de procedimentos por parte das nações que contribuem com forças.

Desta forma fomos investigar como é aplicada a metodologia do *Targeting* a nível Internacional, iniciando a nossa análise no âmbito das Informações na célula de Informações/*Targeting* passando depois para a análise de um estudo de caso onde a AC contribui decisivamente para o processo de *Targeting*.

III.2. Experiência no NRDC-SPAIN

No âmbito da estreita relação entre as Informações e o *Targeting*, procurámos transmitir a ideia geral das actividades desenvolvidas pela célula de *Intel Targeting* ao nível OTAN, mais concretamente no *NATO Rapid Deployable Corps* de Espanha (NRDC-SPAIN), onde Portugal participa com a BrigMec e elementos de Comando e EM. Neste sentido fomos entrevistar o Oficial que desempenhou a função de G2 – *Intel Chief Targeting*. Procurámos ainda verificar quais os meios disponíveis ao nível da Componente Terrestre, dando especial atenção aos meios ISTAR e de Apoio de Fogos.

Missão do NRDC-SPAIN

De uma forma muito resumida podemos dizer que o NRDC-SPAIN está preparado para conduzir e apoiar operações, em todo o espectro das operações, como Quartel General (QG) de escalão Corpo de Exército ou como Comando de Componente Terrestre (Pereira dos Santos, 2008).

Meios disponíveis

Em termos de meios ISTAR e de Apoio de Fogos disponíveis no NRDC-SPAIN ao nível da Componente Terrestre destacamos a existência de; um Batalhão ISTAR, um elemento de PSYOPS, uma unidade de apoio CIMIC, uma unidade de GE e uma Brigada de AC (NRDC-SPAIN, 2008), esta última constituída por, uma Bateria Autopropulsada, um Grupo de Lança Foguetes Múltiplos, um Grupo de AC e um Grupo equipado com Radares (Pereira dos Santos, 2008).

Célula *Intel/Targeting*

A célula de *Intel/Targeting* encontra-se na Divisão de Operações, que tem como principais responsabilidades planear e dirigir as operações da Força.



O *Intel/Targeting* encontra-se associado ao processo de *Targeting* conjunto uma vez que só faz sentido analisá-lo segundo uma perspectiva integrada conjunta e transversal, justificando-se assim que a célula de *Intel/Targeting* apareça nos mais altos escalões.

Responsabilidades da célula *Intel/Targeting*

Nesta fase, iremos apenas abordar as responsabilidades da célula no que concerne ao processo de *Targeting*. Assim sendo, a célula é responsável pela criação da HVTL, durante as primeiras fases do IPB, sendo esta lista posteriormente enviada para o escalão superior onde se vai fazer o Jogo da Guerra de onde resultam os HPT (Lemos Pires, 2004).

Desta forma podemos dizer que *“A missão da Intel relativamente ao Targeting consiste em fazer o estudo e proposta dos alvos mais adequados, com base na recolha de informação efectuada pelos meios ISTAR”* (Lemos Pires, 2008)⁹³.

Outra responsabilidade inerente à célula de *Intel/Targeting* é a condução do CA, sendo desenvolvidas folhas de cálculo que estão disponíveis 24 horas por dia e continuamente actualizadas. Uma vez que a informação produzida tem interesse para as várias componentes presentes, importa partilha-la recorrendo ao sistema de Comando e Controlo Integrado (ICC)⁹⁴ onde se encontra o Sistema Conjunto de *Targeting* (JTS)⁹⁵, sendo este *“(...) interactivo, toda a gente está a trabalhar ao mesmo tempo”* (Lemos Pires, 2008).

Fazendo agora a interligação do esforço desenvolvido pela Célula *Intel/Targeting* com a metodologia do *Targeting* podemos afirmar que este se verifica ao longo de todo o processo tendo mais relevância nas fases Decidir, Detectar e Avaliar. Desta forma na primeira fase, Decidir, são identificados os objectivos (HVT) de acordo com a operação em causa bem como as Áreas de Objectivos, procurando inserir estes dados no Plano de Pesquisa. Já no Detectar, é executar o Plano de Pesquisa coordenando todos os meios ISTAR disponíveis. Na última fase, Avaliar, é executado o CA permitindo ao Comandante verificar qual a eficácia dos ataques desencadeados, bem como dos meios utilizados, podendo haver necessidade de se proceder a um reataque (Lemos Pires, 2006).

Para manter um elevado nível de operacionalidade, o NRDC-SPAIN realizava *“(...) quatro exercícios por ano, de longa duração e com envolvimento de um grande conjunto de meios”* (Lemos Pires, 2008).

Sintetizando, podemos dizer que actualmente a exactidão e eficácia das Informações são cada vez mais imprescindíveis para uma correcta aplicação do processo de *Targeting*.

Assim sendo, torna-se imperativo seleccionar os objectivos, localizá-los, analisar as consequências provenientes dos meios empenhados (letais/não letais) e avaliar em tempo oportuno os resultados obtidos, sendo essas responsabilidades cometidas à célula de *Intel/Targeting*.

⁹³ Ver Apêndice 18 – Guião da Entrevista ao TCor Inf Lemos Pires;

⁹⁴ *Integrated Command and Control*;

⁹⁵ *Joint Targeting System*.



III.3. Estudo de caso

Face à multiplicidade de aspectos abordados no presente trabalho, que nesta fase importa correlacionar com a realidade, fomos analisar um caso prático, destacando os aspectos mais relevantes e que se enquadram com o tema em desenvolvimento.

Assim sendo, procurámos analisar a aplicação do processo de *Targeting* e de que forma se revela crucial, dando mais ênfase às funções desempenhadas pela AC, bem como os contributos desta para o processo, aos meios utilizados e aos procedimentos inerentes à metodologia de *Targeting* utilizada.

A 4-27 FA⁹⁶ no Iraque: Aplicação da metodologia D3A em operações de Contra Insurreição

No TO do Iraque, mais concretamente em *Bagdad*, é comum ocorrerem ataques às Forças da Coligação, enquanto estas fazem o patrulhamento causando um elevado número de baixas e feridos. Os meios frequentemente utilizados vão desde os Engenhos Explosivos Improvisados, passando pelos RPG⁹⁷ até às rajadas de metralhadoras automáticas. A grande dificuldade surge na medida em que grande parte dos ataques são inesperados e muito rápidos, sendo difícil localizar os insurgentes que muitas vezes optam por atacar em áreas de elevada densidade populacional e de infra-estruturas, desaparecendo em seguida no meio da população sem deixar rasto.

Face à situação referida, surgiram as questões; Quem é o Inimigo? Como o localizamos? e Qual a melhor forma de o eliminar ou capturar?.

De acordo com as necessidades operacionais, ditadas pelo TO do Iraque a 4-27 FA desempenhou a missão normalmente cometida à Infantaria, ou seja, patrulhamento. Tal facto não se revelou um problema, apenas implicou que os Artilheiros se adaptassem ao Inimigo e ao terreno que enfrentavam. Para tal houve necessidade de alterações em termos de meios e métodos, designadamente, transformar os obuses M109A6 *Paladin* em viaturas de transporte de pessoal⁹⁸ e recorrer ao processo de *Targeting*, e à sua metodologia D3A.

As equipas de Observadores Avançados (FIST's)⁹⁹, e as *Combat Observation Lasing Teams* (COLT's), foram colocadas em Postos de Observação, com o objectivo de vigiar as Áreas Designadas de Interesse (NAI)¹⁰⁰ seguindo as Necessidades Prioritárias de Informações (PIR)¹⁰¹ definidas pelo Comandante.

⁹⁶ *4th Battalion, 27th Field Artillery* (4º Batalhão, 27ª Artilharia de Campanha);

⁹⁷ *Rocket Propelled Grenade*;

⁹⁸ O que veio conferir às Forças da Coligação protecção contra os engenhos explosivos improvisados e ataques de armas ligeiras;

⁹⁹ *Fire Support Teams*;

¹⁰⁰ *Named Area of Interest*;

¹⁰¹ *Priority Intelligence Requirements*.



Aplicação metodologia D3A

Iremos agora analisar de forma sucinta cada fase do ciclo de *Targeting*, a primeira fase, Decidir, é materializada pela produção e posterior priorização da HPTL e pela definição do ICP que segue os PIR. Para além dos meios letais também são considerados os meios não letais, que se baseiam nos efeitos pretendidos para alterar a atitude e sentimentos da população em relação às Forças da Coligação.

Na segunda fase, Detectar, os meios HUMINT assumem extrema importância para se conseguir reunir informações sobre um Inimigo que actua entre a população sendo difícil de detectar. Neste sentido, cada contacto deve ser considerado como uma potencial fonte de informação. O recurso aos meios HUMINT permitiu não só que o número de ataques às Forças da Coligação diminuísse drasticamente, como ainda que fossem capturados os executantes de tais ataques, algo até então não conseguido.

Aquando do Executar, tendo em consideração que a grande maioria dos objectivos constituem TST, foi criada uma força específica baseada nos Pelotões COLT, que tinha como missão desencadear o ataque a um determinado TST uma hora após ter sido detectado. Esta força específica foi responsável por capturar oitenta e cinco por cento no universo de 450 insurgentes capturados durante o destacamento da 4-27 FA em *Bagdad*.

A última fase do ciclo, Avaliar, revelou-se a mais complicada de realizar neste TO de caracterizado pela Contra Insurreição, uma vez que muitas vezes a avaliação incidia sobre um Inimigo fugaz, o que tornava muito difícil avaliar os efeitos alcançados. Outra avaliação importante foi o número de ataques executados na área de operações da 4-27 FA, o que permitiu identificar a actividade dos insurgentes, mas que também se revelou difícil de aferir, uma vez que estes por vezes atacavam numa área, mas habitavam noutra. Por fim outro aspecto importante que foi avaliado foi a atitude da população face às Forças da Coligação que executavam o Patrulhamento da área (McKiernan e Patton, 2005).

Após a análise do caso prático supracitado, pudemos verificar que face às características inerentes ao actual ambiente operacional, a AC é por vezes, empregue como Infantaria mas nunca deixando de recorrer aos seus meios orgânicos (FIST e COLT) adaptando-os às necessidades emergentes e dando resposta em tempo oportuno aos TST's¹⁰². Para sincronizar todo o processo de empenhamento sobre os insurgentes, ninguém melhor que os Artilheiros que possuem o conhecimento e experiência necessários.

¹⁰² Apesar desta capacidade de adaptação às características específicas do actual ambiente operacional, a AC continua a actuar como meio de apoio de fogos, mantendo-se fiel à sua missão, Ver Anexo N - *82nd Field Artillery Regiment Stays True to job*.



Capítulo IV

LIÇÕES APRENDIDAS NO TARGETING

IV.1. Generalidades

Após termos analisado o emprego do *Targeting* a nível Nacional, passando posteriormente para uma perspectiva internacional, no TO do Iraque, importa agora focalizarmo-nos nas lições aprendidas no âmbito da aplicação do *Targeting* pela IX ISAF destacada no Afeganistão, em 2006.

De uma forma geral, as Lições Aprendidas visam melhorar as capacidades de emprego operacional, procurando indicar as linhas de desenvolvimento a seguir em termos de Doutrina, Organização, Treino e meios humanos/materiais, procurando garantir a interoperabilidade desejada e necessária face ao actual ambiente operacional (Barbas, 2008).

IV.2. Relatório ISAF

As lições aprendidas incidiram na análise da aplicação do processo de *Targeting*, com o propósito de se proceder à actualização da doutrina e melhorar a eficiência operacional.

Desde já importa referir que nem todos os aspectos do relatório foram abordados, sendo apenas seleccionados os que se enquadravam no âmbito da problemática em questão.

Assim sendo, iremos incidir sobre dois aspectos, designadamente na análise do processo de *Targeting* letal/não letal praticado pela ISAF, bem como na análise dos meios tecnológicos cruciais para o desenrolar do processo.

Neste âmbito, e de acordo com a Palestra proferida por ocasião do “*Seminário de Artilharia 2008*”¹⁰³, foi possível reunir um conjunto de informação que nos irá ajudar na análise do processo de *Targeting* na ISAF.

Análise do processo de Targeting Letal/Não letal da ISAF

Nesta fase, procurámos enunciar todos os aspectos relacionados com o processo de *Targeting* propriamente dito. Assim sendo, como lições aprendidas a reter, identificámos os seguintes aspectos, que destacamos:

- Necessidade de criar um Grupo de Trabalho para Desenvolver os Objectivos (TDWG)¹⁰⁴ para fazer face ao elevado número de objectivos incluídos na JP TL;
- Substituir a palavra objectivo por efeito para evitar implicações políticas;

¹⁰³ Seminário que se realizou na EPA no dia 18JUN08, subordinado ao tema “A Artilharia nas Operações Conjuntas e Combinadas”, e Palestra “Lessons Learned & ISAF Targeting Approach”;

¹⁰⁴ Target Development Working Group.



- Todo o planeamento de objectivos da OTAN tem obrigatoriamente de ter em consideração as Leis Internacionais, evitar fratricídio e os efeitos nos média e reacção pública;
- A partilha de informação é crucial para que o processo de *Targeting* possa seleccionar os meios mais adequados;
- A estimativa de danos colaterais é uma tarefa complexa e deve ser sempre realizadas múltiplas estimativas antes de empenhar meios letais;
- O CA é fundamental para se decidir como alterar os meios utilizados e se proceder a um reataque.

Meios tecnológicos cruciais para o desenrolar do processo

Nesta fase procurámos evidenciar a necessidade de recorrer aos meios tecnológicos e especificar quais os que assumem maior destaque para o processo de *Targeting*, sendo estes:

- Empregar os meios ISTAR para se identificar positivamente determinado objectivo;
- Recorrer às Munições Guiadas de Precisão (PGM)¹⁰⁵, para fazer face às limitações impostas pelos critérios de estimativa dos danos colaterais;
- Utilizar o JTS para manter actualizados todos os dossiers de objectivos, num ambiente partilhado, sendo importante adequar os programas de gestão de dados ao tipo de *Targeting* praticado (Barbas, 2008).

Desta forma, após análise das lições aprendidas, verificámos que algumas vieram constatar factos já apresentados ao longo do trabalho, por sua vez outras são lições que importa ter em consideração, para que as NF atinjam o grau de proficiência necessário para fazer face às novas ameaças integradas numa CJTF.

¹⁰⁵ *Precision Guided Munitions*, exemplos *Copperhead*, guiada por Laser; *Sadarm*, guiada por Infra-vermelhos e a *Excalibur*, guiada por GPS (Estriga, 2008).



CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROPOSTAS

Na era da globalização, estigmatizada pelos atentados terroristas de 11 de Setembro aos EUA, que desencadearam uma profunda “Transformação” nas Forças Armadas Ocidentais para fazer face às novas ameaças que se caracterizam pelo seu carácter assimétrico, volátil e incerto, encontramos o génesis do actual ambiente operacional.

Implícito ao actual ambiente operacional surge o conceito de *Targeting*, que se assume como a forma contemporânea de fazer a guerra, permitindo uma adaptação a todo o espectro das operações. O conceito de *Targeting* associado às EBO, vai permitir abreviar o combate, minimizando os danos colaterais¹⁰⁶ e facilitando as operações pós conflito.

Para tal, terão de ser sincronizados todos os meios disponíveis¹⁰⁷, no sentido de obter os efeitos necessários para se atingir o estado final pretendido, respeitando os parâmetros políticos e os constrangimentos legais. Sendo que, actualmente este conceito está a ser desenvolvido pelos Artilheiros, que possuem a formação/conhecimento necessários para executarem uma correcta sincronização operacional, facto cada vez mais decisivo nas operações conjuntas e combinadas onde o JFC tem à sua disposição várias componentes¹⁰⁸, tornando-se crucial efectuar um processo de planeamento comum.

Em termos de níveis de execução e metodologia associada, temos que ao nível operacional, o processo de *Targeting* se desenvolve com base num ciclo de seis fases¹⁰⁹, por sua vez ao nível tático, das componentes, recorre à metodologia D3A¹¹⁰.

O desenvolvimento tecnológico veio permitir aumentar o potencial de combate, desta forma, torna-se crucial recorrer ao AFATDS, para gerir o elevado volume de informação recolhida pelos meios ISTAR e aplicar a metodologia de *Targeting*, bem como a sistemas de partilha de informação¹¹¹ recorrendo às NCO.

Com o intuito de analisar o tema em questão procurámos abordar a Formação, Implementação e Meios, necessários para uma cabal aplicação do processo de *Targeting*.

A Formação a nível nacional passa pelo CAFIT, que actualmente tem a duração de duas semanas, sendo ministrado na EPA. O curso encontra-se organizado em três módulos, com destaque para o apoio de fogos, o que inibe a participação de Oficiais da FA, e que tem como principal fonte, desde 2007, o curso de *Targeting* da Escola OTAN na Alemanha¹¹².

¹⁰⁶ Humanos, materiais e económicos;

¹⁰⁷ Meios ISTAR e meios para produzir efeitos (letais/não letais);

¹⁰⁸ Terrestre, Aérea, Marítima e Operações Especiais;

¹⁰⁹ Orientação do Comandante, Selecção de Objectivos, Análise de Capacidades, Atribuição, Planeamento/Execução e Avaliação;

¹¹⁰ Decidir, Detectar/Seguir, Executar e Avaliar;

¹¹¹ *Integrated Command and Control: Joint Targeting System*;

¹¹² *Nato Conventional Targeting Course*.



Para que o processo se enquadre na estrutura das forças terrestres tem de se proceder à sua implementação. Assim sendo foi constituída uma CCFE ao nível do Estado-Maior Técnico das Brigadas, cuja responsabilidade passa por gerir todos os meios da Brigada, recorrendo ao processo de *Targeting*.

Passando agora para os meios disponíveis, podemos constatar a existência de um embrião da célula ISTAR no DISM, enquanto que no que respeita à AC, apenas dispomos dos meios orgânicos do PAO, complementados pelos OAv, para procederem à Aquisição de Objectivos. No que se refere à obtenção de efeitos podemos recorrer aos meios letais, onde surge a AC como o principal meio à disposição do Comandante, estando os meios não letais limitados ao tiro iluminante, e de fumos e às limitadas capacidades de pesquisa, interceptação e radiolocalização proporcionadas pelos meios da Companhia de GE.

Com o intuito de verificar se todos estes requisitos, inerentes à aplicação do processo de *Targeting* estão a ser cabalmente empregues, assistimos ao Exercício Rosa Brava, onde apurámos que ao nível da Brigada não existem as valências necessárias para uma plena aplicação do processo de *Targeting*, cingindo-se este ao convencional planeamento e coordenação dos meios de apoio de fogos.

Procurando uma perspectiva internacional, fomos analisar os contributos da célula de *Intel/Targeting* para o desenvolvimento de todo o ciclo, bem como o caso prático no TO do Iraque onde a AC tem um papel decisivo, culminando com as lições aprendidas no *Targeting* no Afeganistão.

Ao nível dos contributos da célula de *Intel/Targeting* para o desenvolvimento de todo o ciclo verificámos que esta é responsável por, seleccionar/localizar objectivos e posteriormente, conduzir a BDA avaliando os efeitos obtidos.

Por outro lado, o estudo do caso prático no TO do Iraque, permitiu-nos contactar que a AC constitui uma Arma polivalente, adaptando-se às necessidades emergentes, recorrendo aos seus meios orgânicos para aplicar a metodologia D3A, sendo os Artilheiros uma peça fundamental no combate aos insurgentes e no desenvolvimento do processo de *Targeting*.

No âmbito do destacamento da IX ISAF para o Afeganistão, resultaram um conjunto de lições aprendidas no que concerne ao *Targeting* que visam principalmente melhorar as capacidades de emprego operacional, das quais se destacam, a necessidade de partilhar a informação, importância de executar várias estimativas de danos colaterais e a importância dos meios ISTAR no desenrolar do processo.

Inerente à análise da questão central: **“Que implicações advêm para a Artilharia de Campanha decorrentes do emprego do Targeting?”**. Observámos que as implicações para a AC têm incidências ao nível da Formação mais concretamente do CAFIT, o qual necessita de uma reestruturação profunda em termos de organização e fontes, para que a EPA se constitua efectivamente como Entidade Formadora a nível nacional, integrando oficiais dos três ramos, ministrando um curso de *Targeting* puro. Uma vez que os meios



ISTAR são imprescindíveis para uma correcta aplicação do *Targeting*, surge a necessidade de aquisição de UAV a colocar nas unidades de AC, bem como apostar nos meios HUMINT, fundamentais para o sucesso nos actuais ambientes operacionais. Passando para os meios letais revela-se importante recorrer-mos às PGM para minimizar os danos colaterais inerentes ao empenhamento da AC em áreas urbanas.

Para resposta das questões derivadas, **“Estará a CCFE completamente operacionalizada?”** e **“Estará a Artilharia de Campanha equipada com os meios necessários para aplicar a metodologia do Targeting?”**

Para responder à primeira questão, houve necessidade de entrevistar o Adjunto da CCFE da BrigRR onde constatamos uma resposta negativa. Desta forma no sentido de operacionalizar a CCFE da BrigRR, importa manter a participação em exercícios onde se desenvolva as áreas letal e não letal, determinar a presença objectiva de um representante em cada elemento da CCFE e definir critérios de formação para quem integra a célula.

Relativamente à segunda questão verificámos igualmente uma resposta negativa, decorrente da análise do exercício Rosa Brava onde constatamos que os meios de Aquisição de Objectivos eram insuficientes não sendo possível executar a BDA, bem como os meios letais utilizados não permitiam minimizar os danos colaterais, pois não possuímos PGM indispensáveis face às características do actual ambiente operacional onde frequentemente a AC tem de se empenhar em áreas urbanas e densamente populacionais.

No que concerne às hipóteses levantadas, todas elas foram validadas ao longo do desenvolvimento deste trabalho, com excepção da hipótese **“A CCFE encontra-se activa nas três Brigadas (BrigRR, BrigMec e BrigInt)”** para a qual se verificou uma resposta negativa, uma vez que apesar de se encontrar inscrita nos QOP a criação e activação, de uma CCFE ao nível do Estado-Maior Técnico das Brigadas, esta apenas se encontra activa na BrigRR.

À guisa de conclusão, podemos afirmar que o *Targeting* veio contribuir para o processo de “Transformação” em curso no Exército, mas para que se retire o máximo partido da sua aplicação torna-se necessário reunir um conjunto de requisitos que vão desde a formação, implementação e meios. No entanto, mais do que todos os requisitos já referidos, é importante que seja dada a devida relevância ao *Targeting* e à oportunidade que se vislumbra para a Artilharia se constituir como a Arma responsável pela implementação do conceito. Uma vez que a Artilharia possui a formação de base e conhecimentos indispensáveis a uma correcta implementação e cabal aplicação do processo de *Targeting*, contribuindo para o aumento do produto operacional do Exército.



Propostas

Tendo por base todo o trabalho desenvolvido, propõe-se a adopção das seguintes acções:

1. Separar o CAFIT em dois cursos distintos, um curso de apoio de fogos e outro curso de *Targeting*, ambos a serem ministrados na EPA;
2. Como formação exterior, enquanto fonte no âmbito do *Targeting*, frequentar o “*All Arms Tactical Targeting Course*” como forma de complemento ao “*NATO Conventional Targeting Course*”;
3. Criar um núcleo de *Targeting* na EPA com o intuito de estar a par da evolução doutrinária, reflectindo-a no curso de *Targeting*;
4. Activar a CCFE nas três Brigadas;
5. Manter um elevado nível de Operacionalidade participando em exercícios onde se desenvolva as áreas letal/não letal;
6. Definir a presença objectiva de um representante em cada elemento da CCFE, bem como critérios de Formação para quem a integra;
7. Aquando da aquisição dos UAV, colocá-los nas unidades de AC;
8. Adquirir PGM para conferir a precisão necessária ao empenhamento da AC minimizando a possibilidade de danos colaterais.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. LIVROS

- **ABREU**, Francisco (2006). *Estratégia o grande debate, sun tzu e clausewitz*, Edição Revista, Esfera do caos, Lisboa;
- **FINO**, Carlos (2003). *A Guerra em directo*, Prefácio do General Loureiro dos Santos, 3ª Edição, Verbo, Lisboa \ São Paulo.

2. MANUAIS

- **BORGES**, TCor Art João Jorge Botelho Vieira (2004). *Elementos de Estratégia*, 5ª edição, serviços gráficos da Academia Militar, Lisboa;
- **EME**, (2004). *Táctica de Artilharia de Campanha*, MC 20 – 100 Estado-Maior do Exército, Novembro, Lisboa;
- **EME**, (2005). *Regulamento de Campanha Operações*, Estado-Maior do Exército, Setembro, Lisboa;
- **EME**, (2006a). *Manual de Aquisição de Objectivos na Artilharia de Campanha*, MC 20 Estado-Maior do Exército, Lisboa;
- **EME**, (2007). *Regulamento de Campanha Informações*, Estado-Maior do Exército, Agosto, Lisboa;
- **HEADQUARTERS DEPARTMENT OF THE USA ARMY**, (2003). *Tactics, Techniques, and Procedures for the Targeting Process*, FM 6-20-10, September, Washington, DC;
- **HEADQUARTERS DEPARTMENT OF THE USA ARMY**, (2005). *Tactics, Techniques, and Procedures for Modular Brigade Combat Team Effects Coordination*, FM 3-09.42, June, Oklahoma;
- **HEADQUARTERS, DEPARTMENT OF THE ARMY UNITED STATES ARMY FIELD ARTILLERY SCHOOL**, (2003). *AFATDS Digital Leader Guide*, ST 6-3-1, October, Oklahoma;
- **IAEM**, (2005). *A Arte Operacional*, NC 20-77-05, Instituto de Altos Estudos Militares, Setembro, Lisboa;
- **JOINT PUBLICATION**, (2007). *Joint Targeting*, JP 3-60, Joint Chiefs of Staff, April, Washington, DC;
- **NATO**, (2005). *Non-Article 5 Crisis Response Operations*, AJP-3.4, North Atlantic Treaty Organization, March, Brunssum;
- **NATO**, (2006). *Land Targeting*, AJP-3.9.2, North Atlantic Treaty Organization, May, Brunssum;
- **NATO**, (2008). *Allied Joint Doctrine for Joint Targeting*, AJP-3.9, North Atlantic Treaty Organization, May, Brunssum;



- **SHAPE**, (2005). *Campaign Synchronization And Joint Targeting in ACO*, ACO Directive 80-70, October, Belgium.

3. PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS

- **CALHAÇO**, Ten Art Nuno (2006). *Uma visão sobre a Artilharia de Campanha nos novos Ambientes Operacionais*, in Revista de Artilharia, N.ºs 968 a 970 – Abril a Junho de 2006, p. 141 – 157;
- **CEME**, (2007). *Mensagem de sua Excelência o General Chefe do Estado-Maior do Exército por ocasião do Dia da Arma de Artilharia e da Escola Prática de Artilharia*, in Revista de Artilharia, N.ºs 986 a 988 – Outubro a Dezembro de 2007, p. 335 – 338;
- **DHAA**, (2006). *Prefácio do Exmo. Tenente-General Director Honorário da Arma de Artilharia*, in Boletim da Escola Prática de Artilharia, Ano VII / II Série, p. 5 – 6;
- **DHAA**, (2007). *Alocução do Exmo. Tenente-General Director Honorário d Arma de Artilharia*, in Revista de Artilharia, N.ºs 986 a 988 – Outubro a Dezembro de 2007, p. 339 – 345;
- **JACINTO**, Cap Art Sousa; **CARVALHO**, Cap Art Catarina de; **MARTINHO**, Cap Art Ferreira; **ABRUNHOSA**, Cap Art Gomes, (2007). *O Apoio de Fogos no âmbito das Effects Based Operations*, in Revista de Artilharia, N.ºs 977 a 979 – Janeiro a Março de 2007, p. 51 – 81;
- **LEANDRO**, TCor Art Francisco José; **SANTOS**, Maj Art Élio (2006). *Formar para o Targeting: um Projecto Artilheiro (1983-2006)*, in Boletim da Escola Prática de Artilharia, Ano VII / II Série, p. 72 – 81;
- **NUNES**, TCor Tm (ENG) Paulo (2006). *Operações Centradas em Rede e o Targeting*, in Boletim da Escola Prática de Artilharia, Ano VII / II Série, p. 8 – 24;
- **PERDIGÃO**, Maj Art Silva (2005). *O emprego da Artilharia nas Operações de Apoio à Paz*, in Revista de Artilharia, N.ºs 962 a 964 – Outubro a Dezembro de 2005, p. 303 – 319;
- **PERDIGÃO**, Maj Art Silva (2006). *Land Targeting – Targeting da componente Terrestre*, in Boletim da Escola Prática de Artilharia, Ano VII / II Série, p. 33 – 48;
- **RALEIRAS**, Cor Art Maurício (2007). *A Artilharia e as novas ameaças*, in Revista de Artilharia, N.ºs 983 a 985 – Julho a Setembro de 2007, p. 207 – 232;
- **SEATRA**, Maj Art João (2006). *O Targeting através do AFATDS*, in Boletim da Escola Prática de Artilharia, Ano VII / II Série, p. 63 – 71.

4. DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

- **MCKIERNAN**, LTC Brian J; **PATTON**, Maj M. Scott (2005). *4-27 FA in Iraq: Applying D3A to Counterinsurgency Operations*. Internet: <http://sill www.army.mil/ FAMAG/ 2005/JAN FEB 2005/PAGE10-14.pdf>, consultado em 12 de Junho de 2008;



- **MINAYA**, Zeke (2007). *82nd Field Artillery Regiment stays true to job*. Internet: <http://www.stripes.com/articleprint.asp?section=104&article=55621&archive=true>, consultado em 21 de Julho de 2008;
- **NATO SCHOOL**, (2008). *Document III – Program of Studies*. Internet: [http://www.natoschool.nato.int/internet_courses/POI%20\(NU%20Rel%20PfP\)/ISTAR/NS%20N3-17/NS%20N3-17%20Doc%20II%20and%20III.htm](http://www.natoschool.nato.int/internet_courses/POI%20(NU%20Rel%20PfP)/ISTAR/NS%20N3-17/NS%20N3-17%20Doc%20II%20and%20III.htm), consultado em 16 de Junho de 2008;
- **NRDC SPAIN**, (2008). *Organização do Quartel General de Valência em Operações*. Internet: http://www.ejercito.mde.es/organizacion/hqnrdc-sp/hq_ing/operaciones.htm, consultado em 14 de Julho de 2008;
- **RSA**, (2006). *Pamphlet 7 – Courses Handbook*, Royal School of Artillery. Internet: http://www2.army.mod.uk/linkedfiles/royalartillery/units/royal_school_of_artillery/pam_7_2006_web.pdf, consultado em 16 de Junho de 2008.

5. DIAPPOSITIVOS

- **BARBAS**, Cor Art João (2008). *Lessons Learned & ISAF Targeting Approach*, Seminário de Artilharia EPA, Junho, 31 diapositivos;
- **CONNORS**, LTC Scott (2007). *The Organization and Procedures of Campaign Synchronization and Joint Targeting at ALCC HQ Heidelberg and its Interaction with the Joint Force Command, NATO Conventional Targeting Course Oberammergau*, June, 50 diapositivos;
- **CRADDOCK** (2004). *Intelligence Surveillance Target Acquisition and Reconnaissance*, 116 diapositivos;
- **ESTRIGA**, Maj Art (2008). *Armas & Munições AC Exército Português*, CAFIT EPA, Maio, 37 diapositivos;
- **JACINTO**, Maj Art Sousa (2008a). *Briefing Aprontamento da Companhia de Comandos para o TO do Afeganistão*, Beja, Janeiro, 7 diapositivos;
- **JACINTO**, Maj Art Sousa (2008b). *Briefing Aprontamento do Batalhão de Pára-quedistas para o TO do Kosovo*, Beja, Janeiro, 1 diapositivo;
- **LEMO PIREZ**, TCor Inf Nuno Correia Barrento de (2007). *Intel Chief Targeting e Targeting*, CAFIT EPA, Julho, 52 diapositivos;
- **PERDIGÃO**, TCor Art Silva (2008a). *Contributos da Artilharia no sistema ISTAR*, Seminário de Artilharia EPA, Junho, 27 diapositivos;
- **PEREIRA DOS SANTOS**, Cor Art Henrique José (2008). *O Apoio de Fogos e a Defesa Antiaérea: uma experiência multinacional no NRDC-SP HQ*, Seminário de Artilharia EPA, Junho, 28 diapositivos;
- **Rosa Brava**, (2008a). *Placard Ftx*, BrigMec, Campo Militar de Santa Margarida, Maio, 11 diapositivos;



- **Rosa Brava**, (2008b). *Final Coordinating Conference*, BrigMec, Campo Militar de Santa Margarida, Fevereiro, 53 diapositivos;
- **SALVADO**, Cap Art Nuno (2008). *Reconhecer o SACC da AC*, CAFIT EPA, Maio, 39 diapositivos;
- **SARDINHA**, Cap Art Luis (2008). *Conceito do Targeting ao nível Tático*, CAFIT EPA, Maio, 21 diapositivos.

6. PALESTRAS E SEMINÁRIOS

- Palestra proferida em 13 de Maio de 2008, durante o Curso de Apoio de Fogos e Introdução ao Targeting, intitulada *Enunciar os contributos das INFO OPS para o Targeting*, pelo TCor Tms Vieira;
- Palestra proferida em 13 de Maio de 2008, durante o Curso de Apoio de Fogos e Introdução ao Targeting, intitulada *Enunciar os contributos das Operações Psicológicas para o Targeting*, pelo TCor Inf Saraiva;
- Palestra proferida em 13 de Maio de 2008, durante o Curso de Apoio de Fogos e Introdução ao Targeting, intitulada *Enunciar os contributos da GE para o Targeting*, pelo TCor Tms Vieira;
- Seminário de Artilharia, realizado em 18 de Junho de 2008 na EPA, subordinado ao tema, *A Artilharia nas Operações Conjuntas e Combinadas*, Vendas Novas.

7. OUTROS DOCUMENTOS

- **BALSINHAS**, Cap Art Paulo; **JORDÃO**, Cap Art Nuno (2007). *A Célula de Coordenação de Fogos e Efeitos: Contributos para a operacionalização da Brigada*, Trabalho de Investigação Grupo do CPOS, IESM, Lisboa;
- **DAVIS**, Paul K (2001). *EBO a grand challenge for the analytical community*, USAF Rand;
- **EME**, (2006b). *QOP Nº 24.0.20 da BrigRR, Comando e Companhia de Comandos e Serviços*, Estado-Maior do Exército, Fevereiro, Tancos;
- **EPA**, (2008). *Referencial de Curso Apoio de Fogos e Introdução ao Targeting: Doc VI – Perfil de Formação*, Escola Prática de Artilharia, Fevereiro, Vendas Novas;
- **GERALDES**, Cap Art Sandro (2008a). *O Targeting na Brigada*, GAC BrigMec, Campo Militar de Santa Margarida;
- **JACINTO**, Maj Art Sousa (2007). *Brigada de Reacção Rápida, Memorando Interno*, CCFE \ BrigRR, Setembro, Tancos;
- **LARANJO**, Ten Inf Paulo; **CANCELA**, Ten Inf Vladimiro; **CALHAÇO**, Ten Art Nuno; **MOREIRA**, Ten Art Ricardo; **LOPES**, Ten Cav Carlos (2008). *O Enquadramento dos Fogos nas EBO*, Curso de Promoção a Capitão Armas e Serviços, Abril, Mafra;



- **LEμος PIREs**, TCor Inf Nuno Correia Barrento de (2004). *Informações e Targeting*, NRDC-SP/ G2 - *Intel Chief Targeting*, Valência;
- **SHAPE**, (2004). *Strategic Vision: The Military Challenge*, NATO's *Strategic Commanders*, August, SHAPE Europe.



ANEXO A – Glossário de termos e definições

AQUISIÇÃO DE OBJECTIVOS – *“É definida, em termos de ISTAR, como a detecção, identificação e localização de um objectivo, de forma suficientemente detalhada que permita o emprego efectivo de armas de fogos directos e indirectos”* (EME, 2007).

ÁREA DE INFLUÊNCIA – *“Área geográfica na qual o comandante pode, directamente, influenciar as operações pela manobra, pelos fogos e outras funções de combate sob o seu comando ou em apoio”* (EME, 2005).

ÁREA DE INTERESSE – *“Área de preocupação para o comandante, que inclui a área de influência e áreas adjacentes e, estende-se para o território inimigo, até aos objectivos das operações correntes e planeadas”* (EME, 2005).

ÁREA DESIGNADA DE INTERESSE – *“Local onde possam ocorrer acontecimentos de importância para a condução da operação”* (EME, 2007).

AVALIAÇÃO DOS DANOS NO ESPAÇO DE BATALHA (BDA) – *“É a avaliação exacta e oportuna dos efeitos de uma aplicação da força letal ou não letal contra um objectivo pré determinado”* (EME, 2007).

CENTRO DE GRAVIDADE (CoG) – *“Centros de gravidade são as características, capacidades ou localizações, dos quais depende liberdade de acção, a força ou vontade de combater, de uma força militar”* (EME, 2005).

CICLO DA PRODUÇÃO DA INFORMAÇÃO – *“O Ciclo da Produção da Informação é uma sequência das actividades de informações na qual a notícia é obtida, transformada em informação e explorada. Esta sequência compreende quatro fases distintas (orientação do esforço de pesquisa, pesquisa, processamento e disseminação) que culmina na distribuição do produto acabado”* (EME, 2007).

CICLO DE TARGETING – *“É o mecanismo através do qual os produtos do sistema ISTAR são inter-ligados aos meios ofensivos, de forma a assegurar que é utilizado o sistema de armas mais adequado, ou outra capacidade, para atacar cada objectivo”* (EME, 2007).



DANOS COLATERAIS – *“Ferimentos ou danos causados não intencionalmente ou por acidente, em pessoas ou objectos que não são considerados como objectivos militares(...)”¹¹³* (Joint Publication, 2007).

DISSEMINAÇÃO – *“É definida como a disponibilização oportuna de uma notícia ou informação, numa forma apropriada e através de meios adequados, àqueles que delas necessitam”* (EME, 2007).

DOCTRINA – *“Conjunto de princípios e regras que visam orientar as acções das forças e elementos militares, no cumprimento da missão operacional do Exército na prossecução dos objectivos nacionais”* (EME, 2005).

EFEITO – *“Estado físico ou comportamental de um sistema, resultante de uma acção, um conjunto de acções (...)”¹¹⁴* (Joint Publication, 2007).

EFFECTS BASED OPERATIONS (EBO) - *“(...)operações concebidas e planeadas num sistema total, directo e indirecto em que se consideram os efeitos ligados em cascata de acordo com diferentes graus de probabilidade de serem atingidos, pela aplicação de todos os instrumentos nacionais: militares, diplomáticos, económicos e psicológicos”* (Jacinto, 2007).

ESTADO FINAL – *“Representa a situação política e/ou militar que a ser alcançada no final da operação ou campanha, indica que o objectivo foi atingido”* (EME, 2005).

ESTUDO DO ESPAÇO DE BATALHA PELAS INFORMAÇÕES (IPB) – *“É um processo de análise da ameaça e do ambiente operacional, executado de uma forma sistemática e contínua, numa área geográfica específica que serve para apoiar o processo de decisão e os estudos do estado-maior”* (EME, 2007).

GESTÃO DAS NECESSIDADES DE INFORMAÇÕES E COORDENAÇÃO DA PESQUISA (CCIRM) – *“A CCIRM é o processo de gestão da pesquisa e é definida como o processo de converter necessidades de informações em necessidades de pesquisa; estabelecer, atribuir ou coordenar acções com origens ou órgãos de pesquisa adequados; monitorizar resultados e reatribuir acções de acordo com as necessidades. Engloba aquelas actividades que resultam num emprego eficiente e eficaz da pesquisa, processamento, exploração e disseminação de informações para satisfazer as necessidades de informações aos níveis*

¹¹³ Tradução livre;

¹¹⁴ Idem.



tático, operacional e estratégico e nacional. A CCIRM compreende dois componentes principais: a coordenação da pesquisa e a gestão das necessidades de informações que resultam de operações ou missões” (EME, 2007).

INFORMAÇÃO DE IMAGENS (IMINT) – *“É a informação que tem por base imagens captadas por sensores – ópticos (do espectro visível), infravermelhos, radares e imagens multiespectrais instalados em plataformas terrestres, navais, aéreas ou espaciais”* (EME, 2007).

INFORMAÇÃO HUMANA (HUMINT) – *“É a informação obtida de notícias fornecidas por origens humanas, ou seja, notícias recolhidas e fornecidas por pessoal treinado, junto de pessoas e meios multimédia para identificar elementos, intenções, composição, potencial, dispositivo, tácticas, equipamento, pessoal e capacidades inimigas”* (EME, 2007).

INFORMAÇÃO/ INFORMAÇÕES – *“Entende-se por informação ou informações (intelligence) o produto resultante do processamento de notícias respeitantes a nações estrangeiras, organizações ou elementos, reais ou potencialmente hostis, ou áreas de operações actuais ou potenciais. O termo também se aplica às actividades que visam obter o resultado final e bem assim às organizações empenhadas em tais actividades. Entende-se, também, por informação os elementos que contribuem para o conhecimento do inimigo provável ou actual e da área de operações”* (EME, 2007).

INFORMAÇÕES SOBRE TARGETING – *“ São as informações que permitem enquadrar e localizar os componentes de um objectivo ou de um conjunto de objectivos; indicando a sua identificação, vulnerabilidades e importância relativa”* (EME, 2007).

INTENÇÃO DO COMANDANTE – *“Os comandantes expressam a sua visão através da intenção do comandante. Representa a definição clara e concisa do que a força tem que executar e as condições, relativamente ao inimigo e terreno que deve atingir para ter sucesso na operação, e o estado final desejado”* (EME, 2005).

ISTAR – *“Define-se como uma actividade de informações que integra e sincroniza o planeamento e o emprego de sensores e equipamentos e os sistemas de processamento, exploração, targeting e disseminação, em apoio directo a operações correntes e futuras”* (EME, 2007).



LISTA DE OBJECTIVOS RESTRITOS (RTL) – *“(…) objectivos regulados pelas leis internacionais que estão temporariamente ou permanentemente proibido o empenhamento sobre os mesmos (...) requerem considerações especiais (...)” (NATO, 2008).*

NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO CRÍTICA DO COMANDANTE (CCIR) – *“Questões que dizem respeito ao estado de operacionalidade e capacidades de forças amigas, ao estado de operacionalidade, capacidades e intenções do inimigo e características da área de operações” (EME, 2007).*

NECESSIDADES PRIORITÁRIAS DE INFORMAÇÕES (PIR) – *“Consistem na informação mais importante que o comandante e o estado-maior necessitam de saber acerca do inimigo, quais as suas intenções, capacidades operacionais, incluindo o tempo disponível para o inimigo e o meio envolvente (terreno, condições meteorológicas e considerações civis); ou seja, como se visualiza o inimigo” (EME, 2007).*

OBJECTIVOS DE ELEVADO VALOR (HVT) – *“São objectivos (forças, meios e capacidades) que o comandante inimigo necessita para a condução bem sucedida de uma modalidade de acção específica” (EME, 2007).*

OBJECTIVOS REMUNERADORES (HPT) – *“São objectivos cuja destruição ou neutralização contribui significativamente para o sucesso da operação amiga e para o fracasso da modalidade de acção do inimigo” (EME, 2007).*

OPERAÇÕES CONJUNTAS – *“As operações conjuntas são definidas como operações nas quais podem estar envolvidos elementos de mais do que um ramo, podendo envolver forças aéreas, espaciais, navais, anfíbias, terrestres ou de operações especiais” (EME, 2007).*

OPERAÇÕES CONJUNTAS E COMBINADAS – *“Uma operação conduzida por forças provenientes de duas ou mais nações, onde participam elementos de pelo menos dois serviços distintos”¹¹⁵ (NATO, 2005).*

OPERAÇÕES DE INFORMAÇÕES (INFO OPS) – *“Acções coordenadas que visam influenciar os decisores e o processo de decisão do inimigo ou terceiros, em apoio dos nossos objectivos políticos e militares, afectando os seus sistemas de Comando e Controlo e Informações (C2I) e os seus Sistemas de Informação e Comunicações (CIS), ao mesmo tempo que exploram/protegem os nossos sistemas C2I e CIS” (EME, 2007).*

¹¹⁵ Tradução livre.



OPONENTE – *“Refere-se a uma entidade, grupo ou força identificada que oferece resistência às nossas forças e em que a aplicação da força não está prevista. Não existe declaração de guerra”* (EME, 2007).

PLANO DE PESQUISA – *“Define-se como um plano para a recolha de notícias de todas as origens disponíveis, a fim de satisfazer as necessidades de informações e transformá-las em ordens e/ou pedidos aos órgãos de pesquisa apropriados. Trata-se de um documento de trabalho da célula de informações, que não constitui um apêndice ao anexo de informações e, como tal, não é difundido”* (EME, 2007).

SINCRONIZAÇÃO – *“É a distribuição ordenada de actividades no tempo, espaço e por finalidades, para dispor do máximo potencial de combate relativo no momento e local decisivos”* (EME, 2005).

TARGET NOMINATION LIST (TNL) – *“Lista de Objectivos consolidada que tem por base as várias listas efectuadas por cada componente, com base na JTL(...)”* (Joint Publication, 2007).

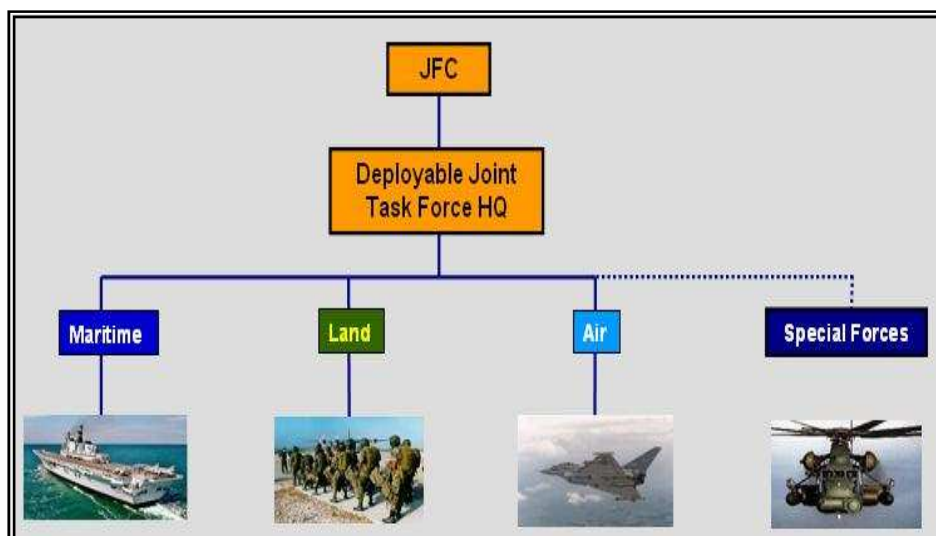
TARGETING – *“Um processo que determina os efeitos necessários para alcançar os objectivos do Comandante, identificando as acções necessárias para atingir os efeitos desejados face aos meios disponíveis, seleccionando e prioritizando objectivos específicos, sincronizando os fogos com outras capacidades militares, no sentido de avaliar os efeitos acumulados (...)”* (NATO, 2008).

TEATRO DE OPERAÇÕES (TO) – *“O teatro de operações é a parte do teatro de guerra necessária à condução ou apoio das operações de combate”* (EME, 2005).

TERRORISMO – *“O terrorismo pode ser definido como a utilização ilegal, de forma efectiva ou potencial, da força ou violência contra pessoas ou bens, tentando coagir ou intimidar governos ou sociedades, para alcançar objectivos políticos, religiosos ou ideológicos”* (EME, 2007).



ANEXO B – Componentes de uma CJTF

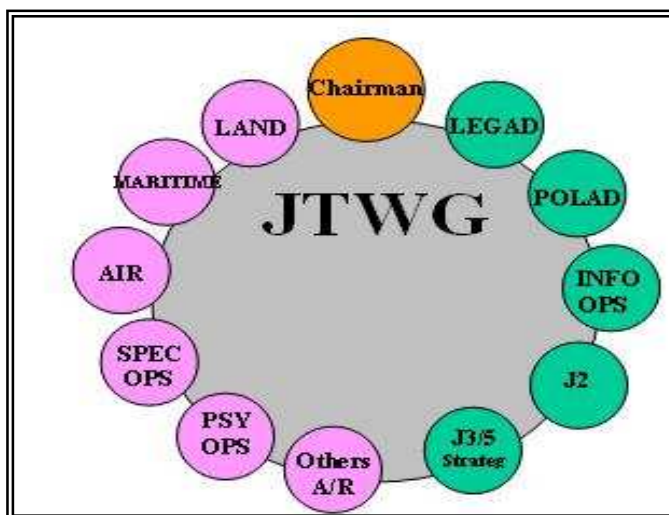


Fonte: Connors, 2007

Figura 1 – Esquema das várias componentes de uma CJTF



ANEXO C – Composição do JTWG

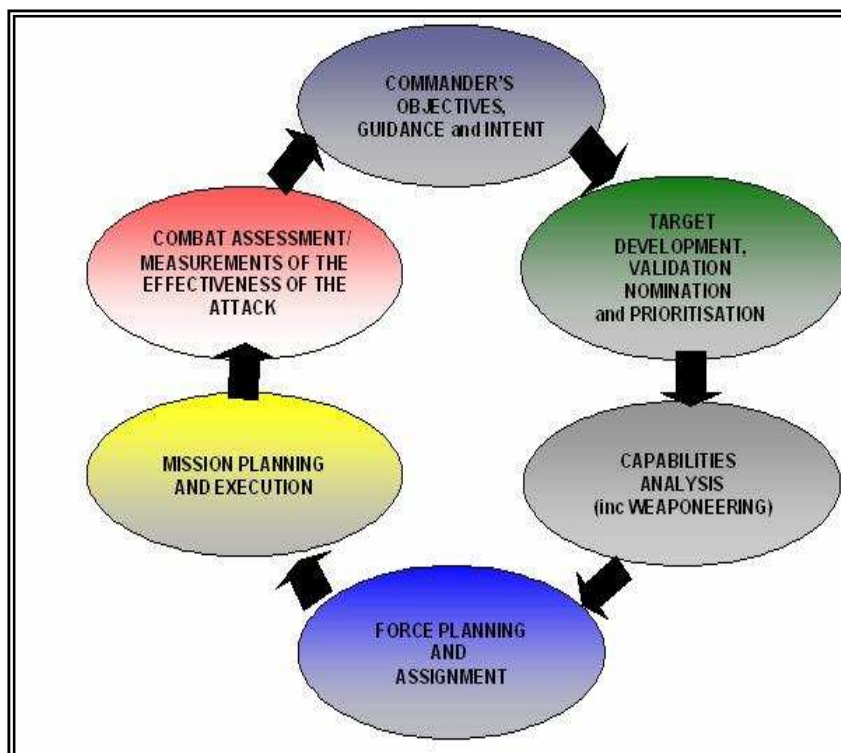


Fonte: SHAPE, 2005

Figura 2 – Exemplo da composição do JTWG



ANEXO D – O Ciclo de *Targeting* Operacional



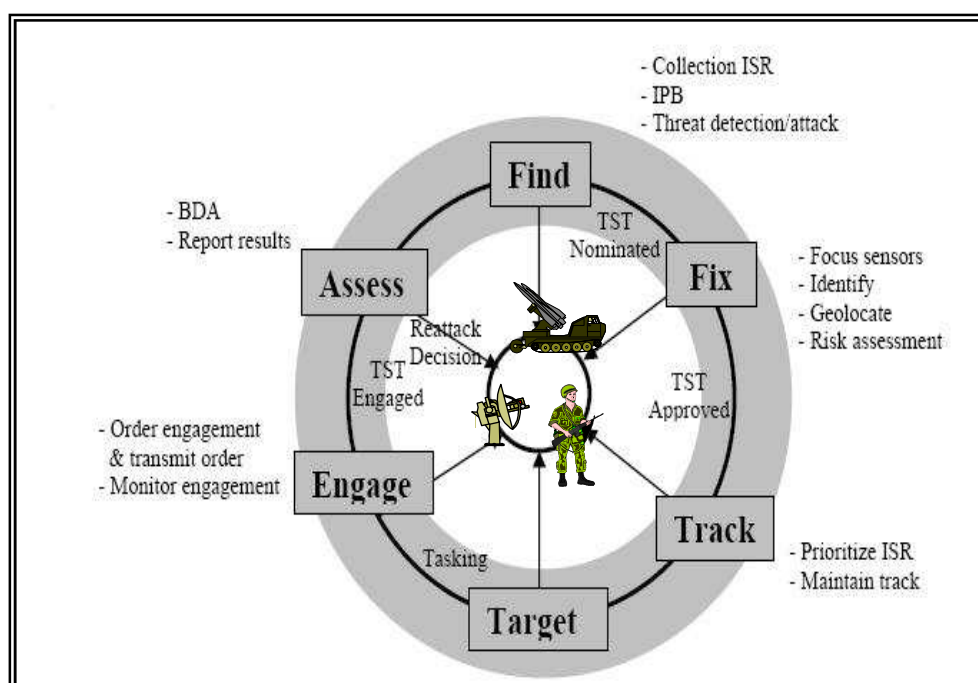
Fonte: NATO, 2008

Figura 3 – O ciclo de *Targeting* Operacional



ANEXO E – Time Sensitive Target's & Processo F2T2EA

Os **TST's** são objectivos sobre os quais temos de nos empenhar rapidamente, uma vez que representam, ou estão na iminência de representar, um grande perigo para as nossas forças, ou são considerados altamente remuneradores se alcançados. Estes objectivos são assim designados pelo JFC, uma vez que o seu empenhamento requer uma elevada prioridade, de forma a garantir uma acção imediata. Alguns exemplos de potenciais TST's são, **Lança Foguetes Móveis (MRLs)**¹¹⁶, **armas de destruição maciça, mísseis balísticos, líderes terroristas e Instalações de C2** (NATO, 2008:A-1).



Fonte: NATO, 2008

Figura 4 – Processo F2T2EA, com exemplos de TST's

¹¹⁶ Mobile Rocket Launchers.



ANEXO G – Produtos finais da fase Decidir

Serial	High Payoff Target	Delivery System	Accuracy	Acquisition Time
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
1	MRL Battery	Rocket artillery	300m CEP*	10 minutes*
2	HQ site	Rocket artillery	300m CEP*	45 minutes*
3	AD missile site	Artillery	100m CEP*	2 hours*
4	Fuel site	Artillery	100m CEP*	12 hours*

* All data is for example only and does not portray realistic values.

Notes.

1. TLE = Target Location Error. The accuracy with which the target location must be established to permit the nominated strike system to engage successfully. This has implications for the choice of the most suitable systems.
2. Acquisition Time. The maximum length of time from acquisition to attack that the target information is valid. It is based on an estimated doctrinal dwell time of the target.
3. Selection standards for non-lethal effects may also be developed.

Fonte: NATO, 2006

Tabela 1 – Exemplo de Critérios de Selecção de Objectivos (TSS)

Serial	HPT	When	Effect	Delivery System	Remarks
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
1	Mobile ADA	I	S	Cannons	SEAD
2	MRL	A	D	MLRS	Counterfire
3	Regt CP	P	N	GS Arty	Plan in Preperation
4	Reserve Bn	P	N	Atk Helo	Prevent Movement

Legend: When(I) = Immediate
When(A) = As Acquired
When(P) = Planned
Effect(S) = Suppress
Effect(N) = Neutralize
Effect(D) = Destroy

Notes: This is only an example of an AGM. Actual matrixes are developed based on the situation.

Lethal and Non-lethal effects may be considered.

Fonte: NATO, 2006

Tabela 2 – Exemplo de uma Matriz guia de Ataque (AGM)



Priority (Note 1)	Target Category (Note 2)	Target Classification (Note 2)	Remarks
(a)	(b)		(d)
1	ISTAR	Weapon Locating Radar	By type
2	Fire Support	MRL	Large calibre first
3	Manoeuvre	Tank Unit	
4	AD	Surface to Air Missile Systems	Mobile systems
5	C2	HQ	Trunk communications

Notes.

1. This column is used to denote the priority given to a target. The assessment will be based principally on the relative importance of effecting each type of target in order to achieve the mission.
2. Target categories will vary according to the target sets and the operational environment. Each target category can be subdivided to allow the targeting group to focus in on a more detailed classification of targets. The tables below give some suggestions for target categories.

Fonte: NATO, 2006

Tabela 3 – Exemplo de uma Lista de Objectivos Remuneradores (HPTL)



Priority	HPT	ISTAR Detect Asset	ISTAR Track Asset	TSS	Attack When	Strike Asset	Effect Required	BDA Asset /Criteria	ROE (verified)	Remarks
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
				1. 2. 3. 4.						

Notes:

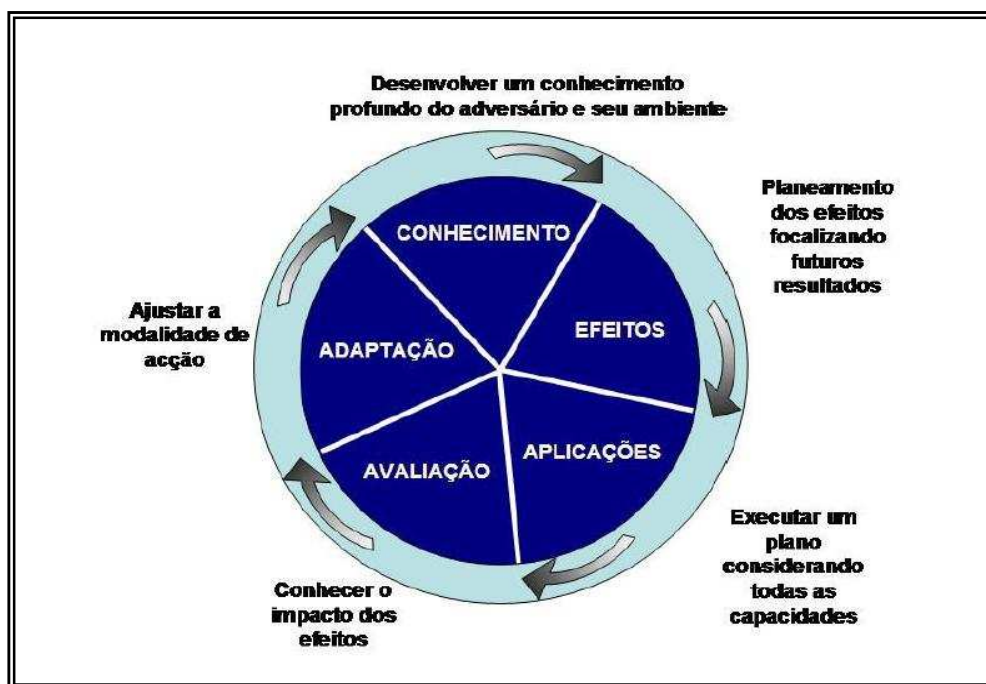
1. TSS: 1 = Required TLE. 2 = Minimum Size of Unit. 3 = Static or Moving. 4 = Time of Acquisition. Completed in conjunction with the delivery standard matrix appropriate to the target category.
2. Attack: I = Immediate. P = Planned. A = As Available. TOT = Time On Target.
3. Examples of possible effects: D = Destroy . N = Neutralise. E = Exploit. S = Suppress. H = Harass. Di = Disrupt. De = Delay (hours).
4. ROE column indicates that the attack meets the ROE. It may be indicated by a simple check mark, individual's (Legal Advisor's) initials or applicable paragraph number from the ROE.

Fonte: NATO, 2006

Tabela 4 – Exemplo de uma Tabela Conjunta de HPTL, TSS e AGM



ANEXO H – O Ciclo das EBO



Fonte: Jacinto et al, 2007

Figura 6 – Ciclo das EBO



ANEXO I – Descrição do “All Arms Tactical Targeting Course”

1. Course Title. *All Arms Tactical Targeting.*

- a. RSA Booking Number. T13.*
- b. CATAQ; SQ Number. 3996.*

2. Purpose of Attendance/Course Aim. *The aim of the course is to introduce SNCOs /WOs and officers to tactical targeting in an All Arms environment. Once qualified the SNCOs/WOs and officers will be able to be employed as effective members of a targeting organisation.*

3. Description. *The course runs through a logical progression and having arrived for the appropriate phase, individuals continue through to the end of Phase 3. The phases of the course are as follows: (**Four weeks** for all three phases)*

- a. Phase 1 (1 week): Artillery WOs/SNCOs*
- b. Phase 2 (1 week): Artillery/NATO/Overseas officers/WOs*
- c. Phase 3 (2 weeks): Non-artillery officers/WOs*

Main course subjects covered are as follows:

- a. The Land Tactical Targeting Cycle.*
- b. IPB (Land/Air).*
- c. NATO/ROW Joint ISTAR/Strike systems.*
- d. Strategic/Operational Overview.*
- e. Revision of: Estimate, generic enemy organisations/tactics/C2/fire support terminology.*
- f. Map Exercises (MAPX) divisional/brigade level, (RSA, 2006: 83).*



ANEXO J – Descrição do “NATO Conventional Targeting Course”

1. AIM

To familiarize NATO and invited nation’s students with the Joint/Combined/Coalition force applications and targeting cycle.

2. GENERAL OBJECTIVES

Upon completion of the course the student will be able to:

- a. Summarize the Force Applications targeting cycle, to include target analysis, selection, nomination, and battle damage assessment in accordance to Directive 80-70. List the roles and responsibilities of target cell personnel assigned to various coalition Joint/Combined organizations involved in Force Application;*
- b. Discuss generic air-to-surface weapons and fuses, aircraft, and their combined effects upon critical selected target elements and effects on Collateral Damage;*
- c. Discuss evolving concepts related to Effects Based Operations and Effects Based Targeting, and Federated and Collaborative target development and Battle Damage Assessment processes;*
- d. Describe the criticality and force multiplying characteristics of Information Operations (IO), Public Affairs, and Legal members of the Force Application/Target Team;*
- e. Discuss NATO and coalition partner nation’s target approval processes and effects on join/combined/coalition Force Application considerations;*
- f. Discuss Collateral Damage mitigation concepts in use and development by NATO and coalition partners;*
- g. Describe NATO Target Approval Process.*

3. ORGANIZATION AND ADMINISTRATION

- a. NATO School will conduct this course on site in Oberammergau;*
- b. Duration: **5 days***
- c. Methodology*
 - 1. Formal 45-minutes lectures followed by a 10-15 minute Q & A period aimed at the second and third cognitive level of instruction;*
 - 2. Syndicate work (e.g. guided discussion, workshop, practical lesson preparation, practical teaching exercises) is included to consolidate knowledge gained (NATO School, 2008).*



ANEXO K – Referencial de CAFIT

1. FINALIDADE

O presente curso destina-se a habilitar os formandos a **desempenhar as funções inerentes ao cargo de Oficial de Targeting** de um Elemento de Apoio de Fogos de escalão Batalhão e Brigada, conhecer o funcionamento de uma célula de *Targeting* de um Estado-Maior Conjunto e/ou Combinado e desempenhar funções de formador em matérias relacionadas com o Apoio de Fogos e o *Targeting*.

2. OBJECTIVOS GERAIS

- A – Reconhecer os conceitos base doutrinários no âmbito das Operações e Informações;
- B – Reconhecer os órgãos de Planeamento e Coordenação de Apoio de fogos;
- C – Reconhecer os conceitos doutrinários do *Targeting*;
- D – Efectuar a manutenção das suas capacidades físicas;
- E – Realizar tarefas inerentes ao funcionamento de uma célula de *Targeting*.

3. ESTRUTURA MODULAR DO CURSO

MÓDULOS (Títulos)	SUB-MÓDULOS (Títulos)	OUTRAS ACTIVIDADES	DURAÇÃO (horas)	
			Dia	Noite
A – CONCEITOS BASE	Operações		3	
	Informações		2	
B – APOIO DE FOGOS	Táctica de Artilharia de Campanha		10	
C – DOCTRINA DO <i>TARGETING</i>	Conceitos do <i>Targeting</i>		3	
	Informações de Apoio ao <i>Targeting</i>		17	
D – EDUCAÇÃO FÍSICA	Treino Físico Geral		6	
E - DIVERSOS	Actividades complementares ao curso		25	
TOTAL			66	



3. REQUISITOS DE PESSOAL

a. Formandos

(1) Natureza

Elementos da Marinha, Exército e Força Aérea.

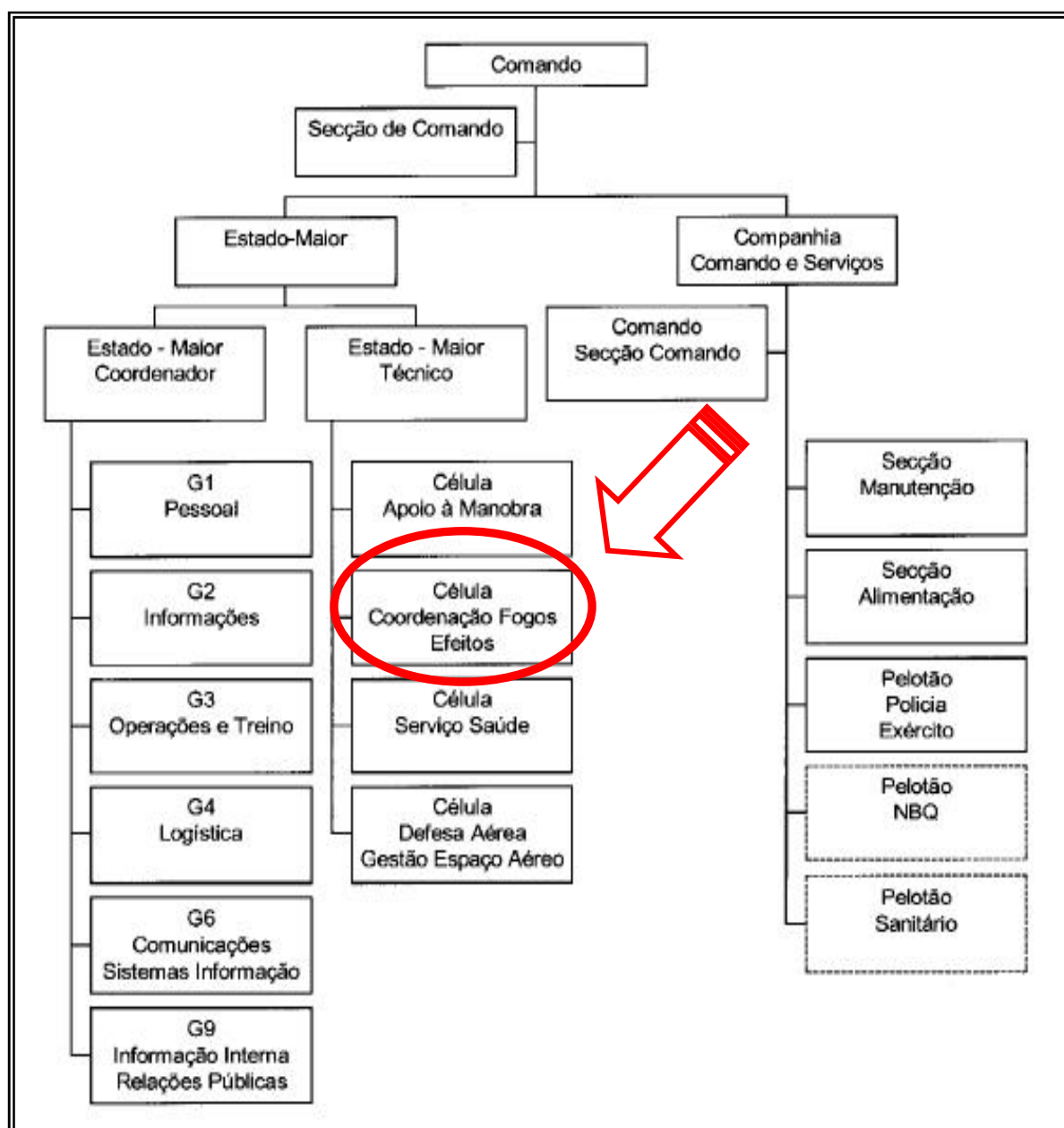
(2) Requisitos

Possuir o posto de Capitão, Major ou equivalente.

Nível 3,2,3,2 em língua Inglesa, preferencialmente (EPA, 2008).



ANEXO L – QOP da BrigRR



Fonte: EME, 2006b

Figura 7 – Organograma do Comando e Companhia de Comando e Serviços da BrigRR



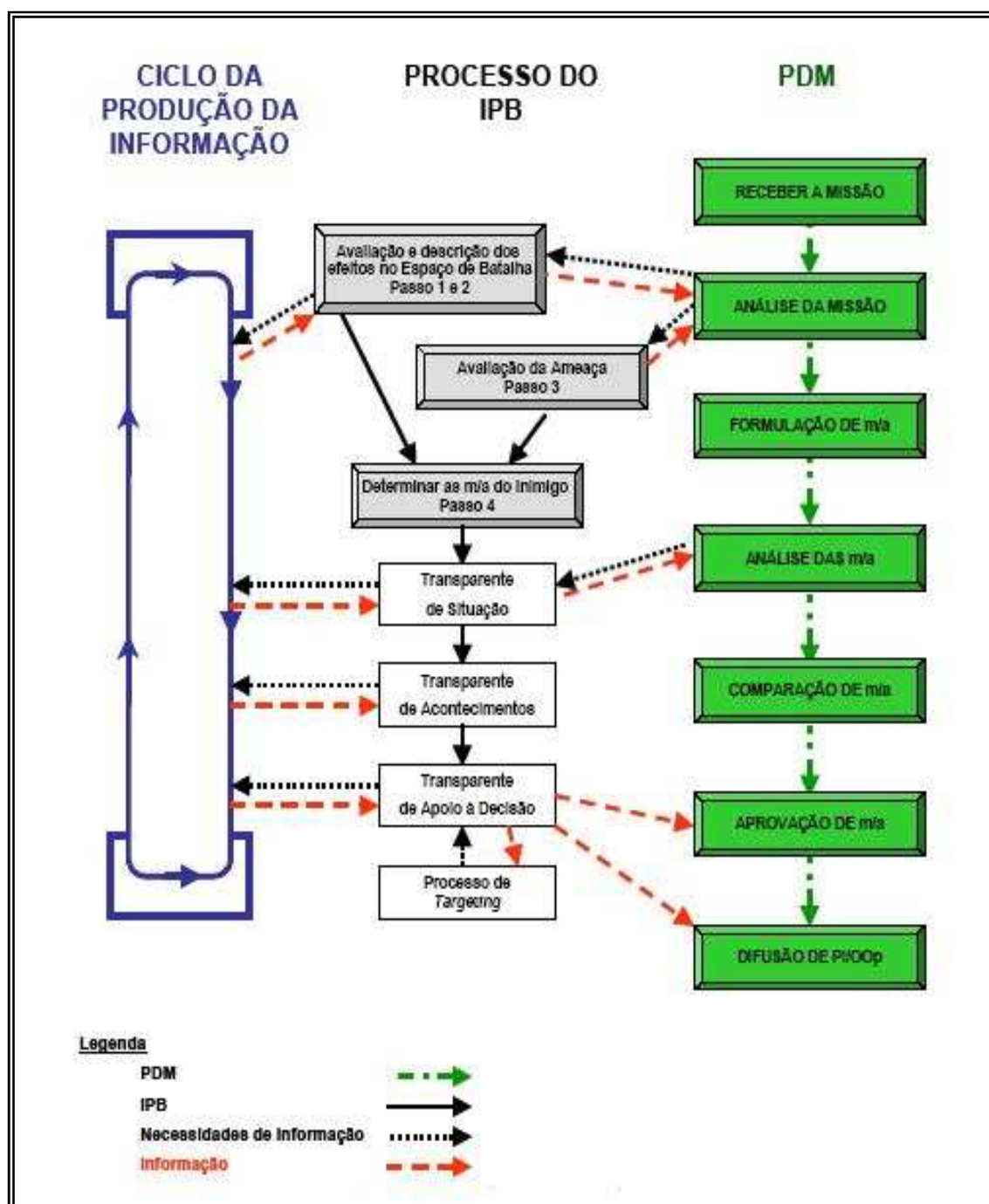
110.210	CÉLULA DE COORDENAÇÃO DE FOGOS E EFEITOS							
	64	Chefe	TCOR	Artilharia	(1)			
	65	Adjunto	MAJ	QQ Arma / Svc	1			
	66	Condutor / Operador Rádio	SOLD	AF18-TP				1
				SOMA	1	0		1
110.211	ELEMENTO DE FOGOS E EFEITOS							
	67	Oficial de Apoio de Fogos	MAJ	Artilharia	(1)			
	68	Sargento de Apoio de Fogos	1SAR	Artilharia		(1)		
	69	Condutor / Operador Rádio	SOLD	AF18-TP				(1)
				SOMA	0	0		0
110.212	ELEMENTO DE TARGETING E CONTRA-FOGOS							
	70	Chefe	CAP	QQ Arma	(1)			
	71	Contra-Fogos	SUBALT	AF 03-AC	(1)			
	72	Sargento de Apoio de Fogos	1SAR	Artilharia		(1)		
	73	Condutor / Operador Rádio	CABO	AF18-TP				(1)
				SOMA	0	0		0
	CÉLULA COORDENAÇÃO FOGOS E EFEITOS			Subtotal	1	0		1

Fonte: EME, 2006b

Figura 8 – Constituição da CCFE



ANEXO M – Relação entre Informação, IPB e PDM



Fonte: EME, 2007

Figura 9 – Relação entre o Ciclo da Produção da Informação, o IPB e o PDM



ANEXO N – “82nd Field Artillery Regiment Stays True to job”

STARS AND STRIPES®

Monday, July 21, 2008

82nd Field Artillery Regiment stays true to job

By Zeke Minaya, Stars and Stripes

Mideast edition, Monday, August 13, 2007

TAJI, Iraq — For the local sheiks, enough was enough.

Living two weeks with frequent shelling courtesy of the 1st Battalion, 82nd **Field Artillery Regiment had put them in a conciliatory mood.** The U.S. soldiers were laying down fire south of the American base in Taji in an attempt to ferret out insurgent mortar teams.

The unit, it would seem, had made its point.

“Two weeks of artillery led the local sheiks to come to the base and say, ‘We know where the insurgents are, please stop shooting,’” recalled Lt. Col. Martin Clausen, the battalion’s commanding officer.

While the counterinsurgency has demanded that more and more artillerymen take up the role of infantry soldiers, this battalion has remained in their traditional jobs.

Though their jobs remain the same, the battlefield has not. The unit has tailored the field artillery mission to keep pace with the evolution of the fight from high-intensity warfare with a definable front to the more complex battle against elusive insurgents and factional violence.

The Fort Hood, Texas-based unit has had over 851 missions during which more than 3,630 rounds have been fired. The battalion has accounted for roughly 50 percent of the rounds fired in the Baghdad/Taji area. “I would have never guessed that we would fire so many rounds,” Clausen said.

Unit leaders said the numerous swaths of sparsely populated, rural area around Camp Taji have allowed for the large number of missions.

“Our brigade area of operation north of Baghdad gives us opportunities other units do not have,” Clausen said.



Zeke Minaya/Stripes
Lt. Col. Martin Clausen, commanding officer of the 1st Battalion, 82nd Field Artillery Regiment, works in his office on Camp Taji.



Besides the typical counter firing missions, the artillery unit has contributed to the security push by targeting locations that had become popular hiding places for roadside bombs. The unit has kept insurgents off balance by firing at times in support of a patrol and sometimes just out to the “left field,” as Clausen said.

Either way, the effect was the same. Targeting Americans with roadside bombs had become much more dangerous business, unit leaders said.

“It would take an awful lot of discipline for a trigger man to sit on a road and pull a trigger with round after round falling around him,” Clausen said. “You would have to think really good before going out there and laying wire.”

Unit leaders said that by targeting the 8 kilometer stretch of road, they contributed to a drop of planted explosives on the crucial artery from 44 in January to roughly 15 a few months later.

“Firing near IED (improvised explosive device) hotspots allows us to shape where they go,” said unit Maj. Miles Brown. Soon the few explosives that were found on the roadway were near population centers, which provided insurgents cover from artillery and a convenient hiding place.

Firing near civilians remains the unit’s biggest challenge in Iraq.

“We have to achieve a level of accuracy that I have never had to do before,” Clausen said. Out of the many hundreds of missions the battalion has undertaken since arriving in Iraq in December, three have resulted in the death or injury of civilians. In the spring, a transient family of 10 people were killed when they set up a tent near a targeted area and weren’t spotted. An investigation into the incident did not find the unit at fault.

Refinements in targeting technology will only improve the unit’s accuracy record, soldiers said. A new munition — dubbed Excalibur — utilizes global positioning satellite technology to locate targets and drop down vertically.

“Once you give it a grid,” said unit member, Lt. Joe Bobbitt of the Excalibur innovation, “it’ll go exactly where it needs to go. Excalibur turns the howitzers into a sniper rifle.” Bobbitt said many soldiers in the unit are pleased to be practicing their chosen fields, which contributes to a high reenlistment rate.

“A lot of my buddies [in other units] who are in artillery are off riding around in Humvees. We are one of the few doing what we have been trained to do and that’s great,” he said.

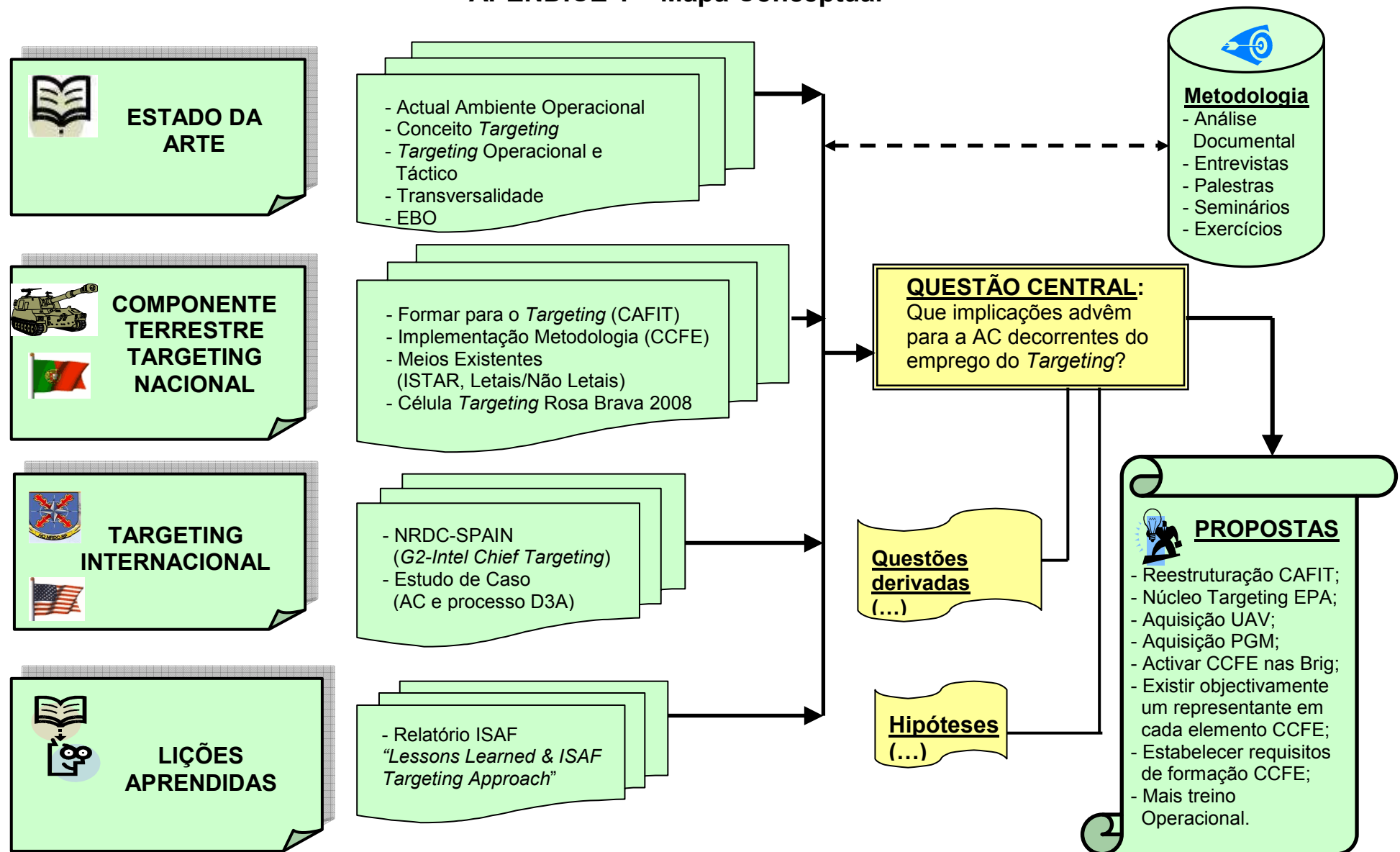
© 2007 Stars and Stripes. All Rights Reserved.

Fonte: Minaya, 2007

Figura 10 – Artigo “82nd Field Artillery Regiment stays true to job”



APÊNDICE 1 – Mapa Conceptual





APÊNDICE 2 – Fundamentos do *Targeting*

Antes de se iniciar a análise do conceito de *Targeting*, convém esclarecer o que se considera como sendo um objectivo, e qual a definição por nós adoptada. Desta forma e segundo a doutrina OTAN, podemos definir **objectivo** como sendo “(...)uma área geográfica, instalações, unidades específicas e pessoas, sobre as quais se encontram planeadas futuras acções militares de exploração, neutralização ou destruição” (SHAPE, 2005: 1-2).

Na eventualidade de o empenhamento ter repercussões em objectivos não militares surgem os denominados **danos colaterais**, definidos como “(...)incidentes previsíveis de causar baixas civis, danos na população civil e nas infra-estruturas públicas” cada vez menos admissíveis face aos meios disponíveis (NATO, 2008: 1-7).

O processo de *Targeting*, divide-se em duas categorias, designadamente, Deliberado e Dinâmico.

- **Targeting Deliberado**: Visa executar objectivos já conhecidos na área de operações, com acções planeadas;
- **Targeting Dinâmico**: Visa executar objectivos que foram identificados demasiado tarde, ou não foram seleccionados a tempo de serem incluídos no *Targeting* deliberado, e logo não se encontram previstas acções (NATO, 2008).

Associado ao conceito de *Targeting* surgem um conjunto de **princípios**, que o definem e caracterizam simultaneamente, designadamente:

- **Focalizado**, em atingir os objectivos definidos pelo Comandante;
- **Baseado em efeitos**, procurando criar os efeitos desejados;
- **Interdisciplinar**, requer o esforço integrado de muitas funções de combate;
- **Oportunidade**, uma vez que o tempo é crítico para se bater determinado objectivo;
- **Controlo e Coordenação**, através das varias equipas multidisciplinares que compõem os vários grupos de trabalho do *Targeting*;
- **Exploração e objectividade**, necessidade de explorar todos os meios de aquisição de informação, retirando o máximo partido das suas potencialidades;
- **Acessibilidade e segurança**, a informação recolhida sobre os vários objectivos deve ser mantida em bases de dados partilhadas mas sem por em causa a segurança da informação;
- **Fiabilidade**, a informação tem de ser a mais precisa e imparcial possível (NATO, 2008: 1-5).

O *Targeting* também se encontra regulado por um **conjunto de constrangimentos legais**, impostos pela lei internacional, nomeadamente:



- **Necessidade militar**, onde o uso da força é autorizado para atingir fins militares sem entrar em conflito com as leis internacionais;
- **Humanidade**, proíbe o sofrimento, ferimentos e destruição desnecessários para se atingir os objectivos militares;
- **Distinção**, obriga que na tomada de decisão sejam claramente distinguidos os objectivos civis dos militares;
- **Proporcionalidade**, necessidade de ter em consideração a relação entre os danos colaterais esperados e vantagem militar esperada.
- **Objectivos militares**, apenas objectivos militares podem ser atacados, sendo estes, combatentes e os objectos que pela sua natureza e localização se constituem como uma significativa vantagem militar se forem destruídos, capturados ou neutralizados;
- **Responsabilidade**, a responsabilidade em aplicar os constrangimentos legais impostos ao processo de *Targeting* vai desde o órgão decisor ao executante (NATO, 2008: 1-6).

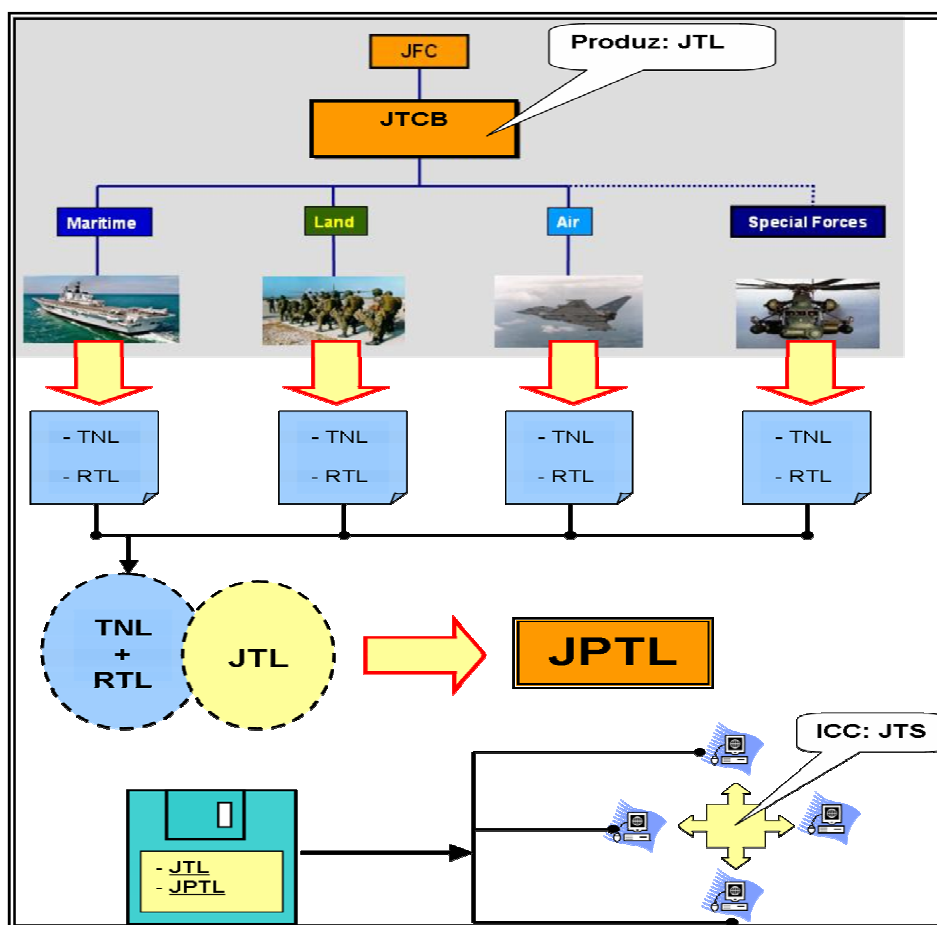
Para garantir a proporcionalidade, os Comandantes vão proceder a **estimativa dos danos colaterais**, verificando se estes são proporcionais à vantagem militar que se espera obter, como resultado do ataque a determinado objectivo (NATO, 2008).

Associado à metodologia de *Targeting* surgem um conjunto de **listas de objectivos** que necessitam de passar por vários fases até serem aprovadas pelo escalão superior.

Desta forma, ao nível conjunto, **o JFC vai atribuir ao JTCB a tarefa de produzir a Lista de Objectivos Conjunta (JTL)**¹¹⁷, que vai ser revista de acordo com as orientações estratégicas e limitações (*Caveats*) nacionais. **A JTL vai ser transmitida aos vários CC**, que vão mantê-la actualizada e vão criar as suas próprias listas de objectivos, nomeadamente a Lista de Objectivos Restritos (**RTL**)¹¹⁸ e a *Target Nomination List (TNL)* para **serem postas à aprovação do JFC** através do JTCB. A **integração** das listas (**RTL** e **TNL**) propostas pelos vários CC com a **JTL dá origem à JPTL**. Todas as listas de objectivos vão ser **mantidas numa base de dados e partilhadas em rede**, sendo actualizadas de acordo com a informação disponível, a gestão da base de dados é feita recorrendo-se ao **ICC-JTS**. Para que todo este processo possa mais facilmente ser visualizado e compreendido, procedemos à sua esquematização, como se pode ver na **Figura 11**.

¹¹⁷ *Joint Target List*;

¹¹⁸ *Restricted Target List*.



Fonte: Autor, 2008

Figura 11 – Esquema da produção da JPTL



APÊNDICE 3 – O Conceito de CJTF

O tratamento do tema “Forças Conjuntas e Combinadas” exige a abordagem da problemática do conceito NATO de **Combined Joint Task Force (CJTF)**. Tem sido a coberto deste conceito que a Aliança tem vindo a projectar forças e a conduzir operações em diferentes Teatros de Operações, bem como a realizar exercícios de dimensão apreciável.

A **missão primária de uma CJTF** é conduzir operações de contingência, não abrangidas pelo Art. 5º, incluindo as que são determinadas e conduzidas de acordo com resoluções do Conselho de Segurança das Nações Unidas, ou da OSCE. Contudo, o possível emprego de uma força desta natureza, em proveito de missões no âmbito do Art. 5º do Tratado de Washington encontra-se igualmente prevista, não estando, portanto, de forma alguma excluída.

As CJTF devem, deste modo, ser **adaptáveis** com o intuito de ir ao encontro de uma gama alargada de cenários, envolvendo forças terrestres até ao escalão Corpo de Exército.

As tarefas fundamentais de segurança da Aliança, através das quais se procura preservar a paz e reforçar a estabilidade e segurança euro-atlântica, constituem a base para a definição das suas três missões militares essenciais:

- Defesa colectiva, no âmbito do Artigo 5º;
- Resposta a crises, fora do Artigo 5º;
- Consulta e cooperação.

A ligação entre as Operações de Resposta a Crises (**Crisis Response Operations-CRO**) e as de Defesa Colectiva decorre do perigo de propagação para o interior do território dos Estados-membros da Aliança de crises e conflitos adjacentes às respectivas fronteiras.

Esta relação fundamenta a necessidade imperiosa de basear na capacidade de condução de operações de defesa colectiva as CRO, até porque estas facilmente poderão evoluir para missões típicas de defesa colectiva (IAEM, 2005).



APÊNDICE 4 – Potencialidades do AFATDS

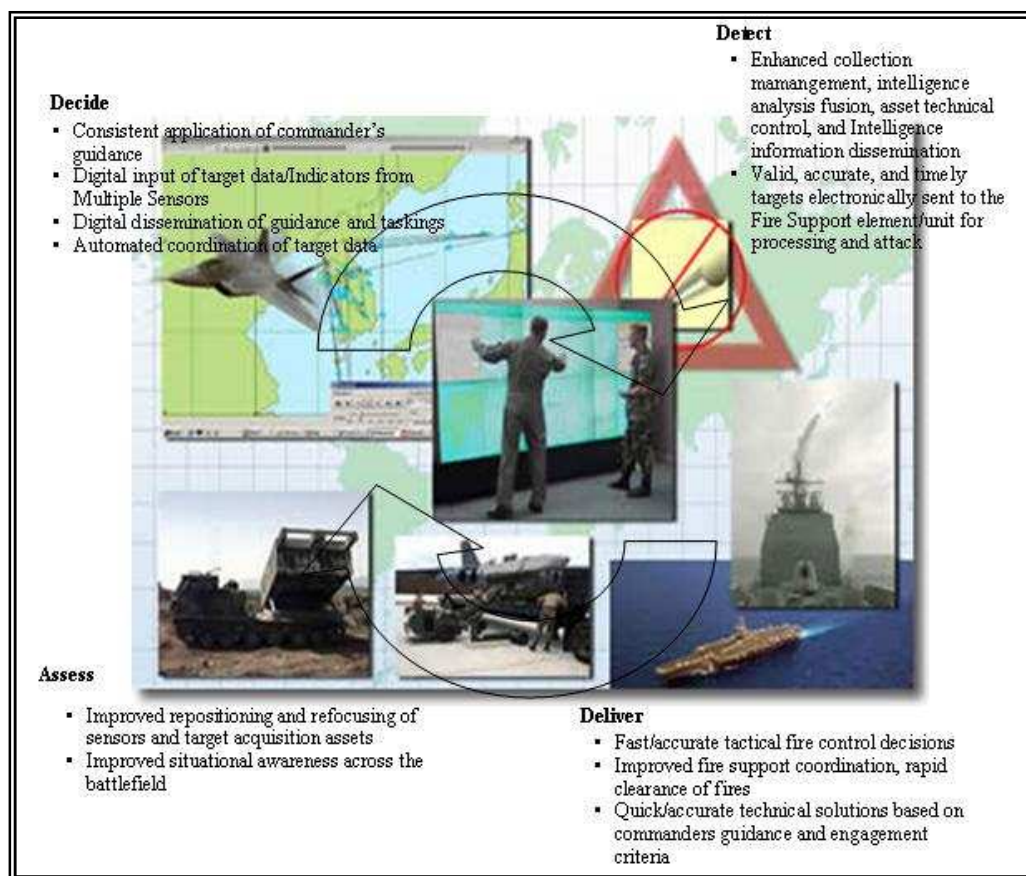
O **AFATDS** apresenta-se como uma mais valia no **domínio da gestão da informação** e possibilitando uma contribuição efectiva para a execução da intenção do Comandante, no que concerne ao **C2 e a metodologia do Targeting**, sendo capaz de:

- **Implementar o conceito do Comandante** e estabelecer as orientações para a execução do *Targeting*;
- Monitorizar e **filtrar os pedidos de missão de tiro**, tendo a capacidade de cancelar os pedidos que não estejam de acordo com a intenção do Comandante;
- Aplicar critérios de selecção e execução do ataque;
- **Validar** através do seu valor relativo os objectivos, através dos instrumentos **HVTL/HPTL** de modo a obter uma prioridade de ataque;
- Determinar qual o melhor meio Apoio Fogos, bem como o método de ataque;
- **Automatização** do processo com o mínimo de intervenção humana;
- Integrar os meios de aquisição de objectivos (Seatra, 2006).



Fonte: Salvado, 2008

Figura 12 – Imagem do sistema AFATDS versão 6.3.1



Fonte: Headquarters, Department of the Army United States Army Field Artillery School, 2003

Figura 13 – Relação entre as potencialidades do AFATDS e o ciclo D3A



APÊNDICE 5 – O Processo de ISTAR

Desde os tempos remotos de Sun Tzu (475 a 221 a.C.)¹¹⁹ que as **informações assumem um papel crucial** no desenrolar da acção, pois é com base nelas que o **Comandante da Força vai tomar a sua decisão**. Actualmente, este princípio ainda se mantém válido sendo que a principal diferença reside nos meios que são utilizados para recolher a informação no TO.

As informações vão **conferir ao Comandante vantagem sobre o seu oponente**, diminuindo desta forma o risco táctico e aumentando a probabilidade de sucesso da operação. Para que tal se verifique, o Comandante deve ser capaz de identificar que informação pretende, sobre o oponente, para elaborar o seu plano, dando origem às Necessidades de Informação Crítica do Comandante (CCIR)¹²⁰. Por sua vez, as CCIR englobam as Necessidades Prioritárias de Informações (PIR)¹²¹, bem como as Necessidades de Informação Sobre Forças Amigas (FFIR)¹²².

Por outro lado, com o intuito de satisfazer as CCIR é constituída uma **célula de informações**, que terá de assegurar um conjunto de tarefas, das quais se destacam:

- Difundir e partilhar a informação dentro da própria força e aos comandos superiores, inferiores e adjacentes;
- Trabalhar em coordenação com a célula de operações para identificar as PIR;
- Desenvolver e implementar planos de pesquisa, recorrendo ao Processo de Gestão das Necessidades de Informações e Coordenação da Pesquisa (CCIRM)¹²³;

A célula de informações é **constituída por três áreas** funcionais designadamente:

- **All Source Cell (ASC)**¹²⁴: Tem como missão conduzir o CCIRM, bem como atribuir missões de pesquisa;
- **Sensores**: Constituídos por vários meios de Aquisição de Objectivos, dos quais se destacam, as Forças Especiais, os observadores avançados, as unidades de reconhecimento, os radares, e os UAV;
- **Célula de gestão dos sensores**: Tem como missão exercer o Comando e Controlo (C2) dos sensores e é responsável por integrar as fases do ciclo de produção de informação (orientação, pesquisa e processamento) na ASC (Perdigão, 2008a).

Após este enquadramento, no âmbito das informações, estamos em condições de passar à análise concreta do ISTAR, que surge como uma actividade que conjuga vários

¹¹⁹ Abreu, 2006;

¹²⁰ *Commanders Critical Information Requirements*;

¹²¹ *Priority Intelligence Requirements*;

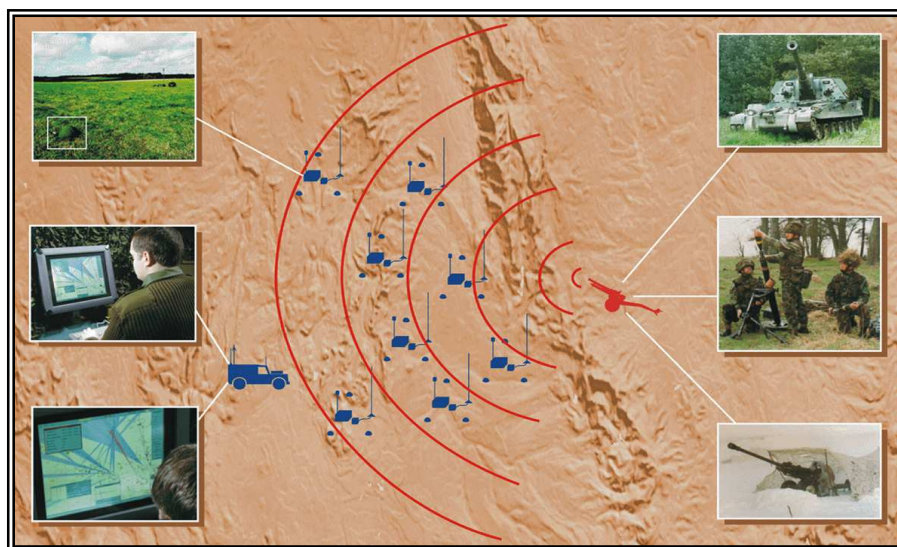
¹²² *Friendly Forces Information Requirements*;

¹²³ *Collection Coordination and Intelligence Requirements Management*;

¹²⁴ Célula de todas as origens.



meios e métodos de obtenção de informação e sua posterior disseminação, como é ilustrado na **Figura 14**.



Fonte: Craddock, 2004

Figura 14 – Conjugação dos meios ISTAR

A principal razão de ser do ISTAR consiste em permitir ao Comandante da Força identificar as fraquezas do oponente, para que as suas decisões sejam tomadas no sentido de explorar essas mesmas fraquezas (Craddock, 2004). Podemos, igualmente, interpretar o ISTAR como sendo um sistema de sistemas, onde se vai verificar uma sinergia entre as suas várias componentes (Perdigão, 2008a).

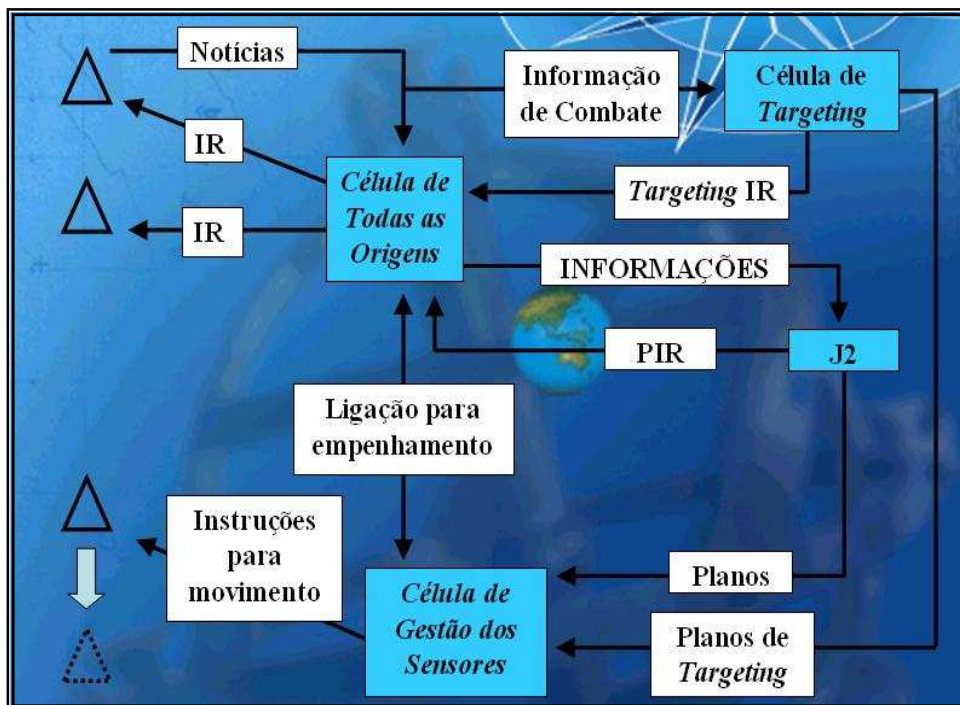
Para uma melhor compreensão do conceito, vamos descrever cada um dos seus componentes isoladamente:

- **Informações:** Consiste no produto final proveniente do processamento de notícias;
- **Vigilância:** Observação sistemática do espaço aéreo, terrestre, marítimo, de lugares, pessoas, etc;
- **Aquisição de objectivos:** Permite detectar, identificar e localizar os objectivos de forma eficaz e oportuna, de forma a permitir um empenhamento do armamento disponível;
- **Sistemas e sensores de reconhecimento:** Têm como principal objectivo obter notícias acerca das actividades e recursos de um oponente real ou potencial.

O **objectivo do ISTAR**, a todos os níveis é **produzir notícias e informações** que estejam **de acordo com as CCIR** resultantes do planeamento operacional, contribuindo para a avaliação da situação do Comandante (EME, 2007).



Como já foi constatado as Informações e o *Targeting* são indissociáveis, para comprovar este facto analisámos o **fluxo de notícias e informações (Figura 15)** e de que forma concorrem para o *Targeting*.



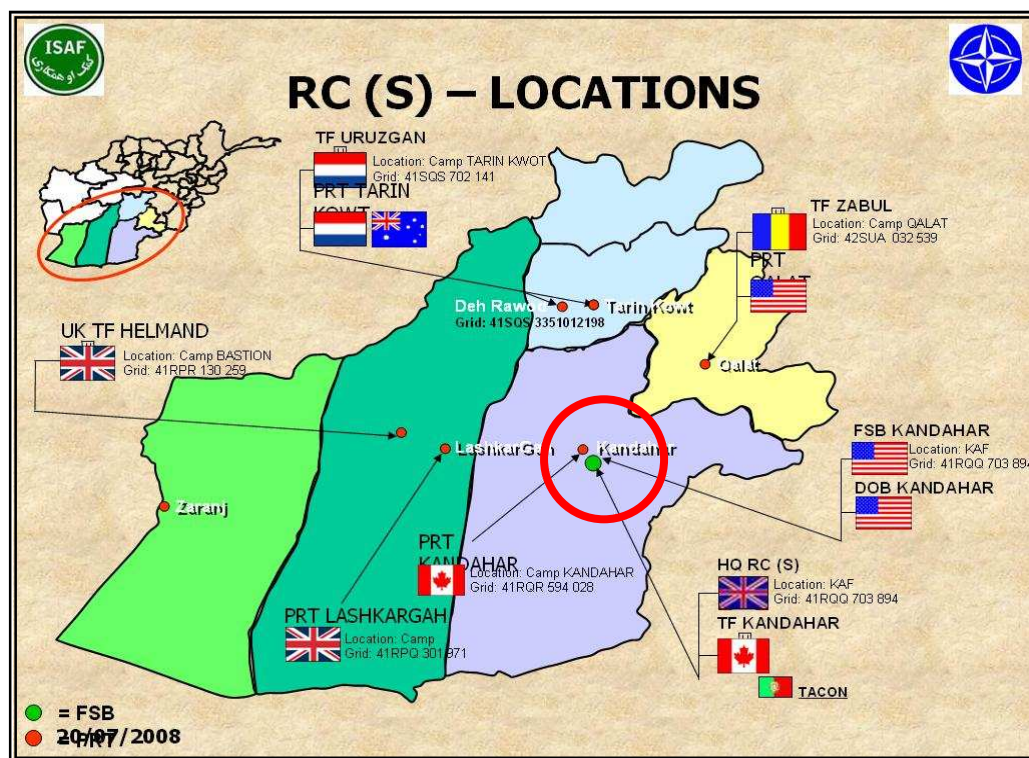
Fonte: Perdigão, 2008a

Figura 15 – Fluxo de Notícias e Informações

Analisando o fluxo de notícias e informações, podemos verificar que a **ASC vai receber os PIR provenientes do J2**, por sua vez vai **transmiti-los** para os sensores que estão no terreno a recolher notícias. Se a notícia for **informação de combate** passa para a **Célula de Targeting**, que através da célula de gestão dos sensores, vai orientar os sensores de acordo com as necessidades verificadas ao longo do ciclo de *Targeting*.



APÊNDICE 6 – Localização da Companhia de Comandos no TO do Afeganistão



Fonte: Jacinto, 2008a

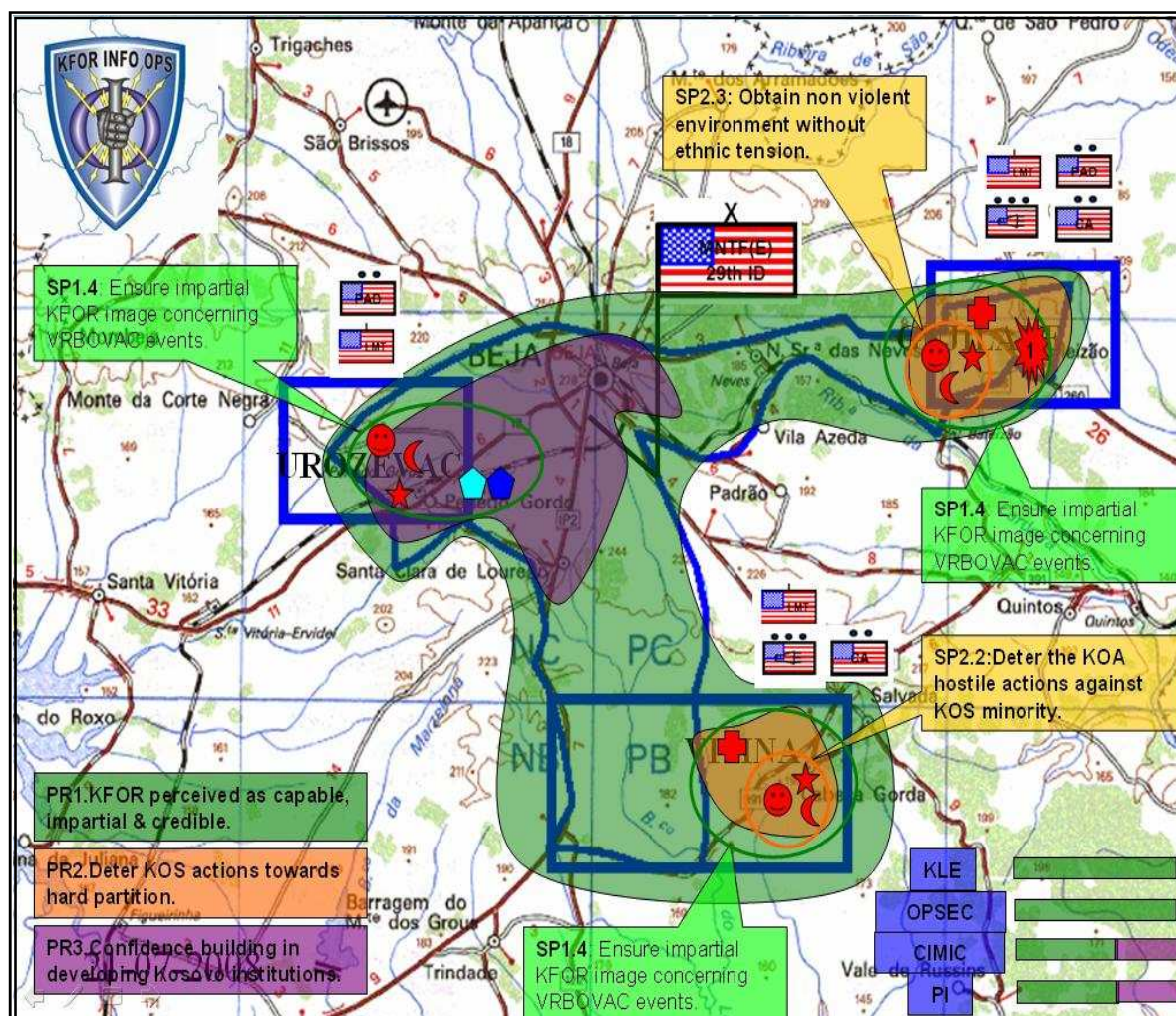
Figura 16 – Localização da Companhia de Comandos no TO do Afeganistão

Analisando a **Figura 16**, podemos constatar que a Companhia de Comandos se localizava em *Kandahar*, uma zona de elevada actividade terrorista, uma vez que se encontra perto da fronteira com o Paquistão.

A Companhia de Comandos estava integrada no Batalhão Canadano, a força podia contar com “(...) fogos letais, não letais, helicópteros(...) grande actividade de ISTAR no Sudeste com UAV a fazerem IMINT visto que não conseguem lá colocar pessoal (...)” (Jacinto, 2008). A Companhia de Comandos era uma *Quick Reaction Force* (QRF) da ISAF, “(...) que visava reforçar e qualquer parte do TO os comandos regionais (...)” (Jacinto, 2008).



APÊNDICE 7 – Área de Operações do Batalhão de Pára-quedistas no TO do Kosovo



Fonte: Jacinto, 2008b

Figura 17 – Área de Operações do 1º Batalhão Pára-quedistas no Kosovo, adaptado à zona do aprontamento, Beja.

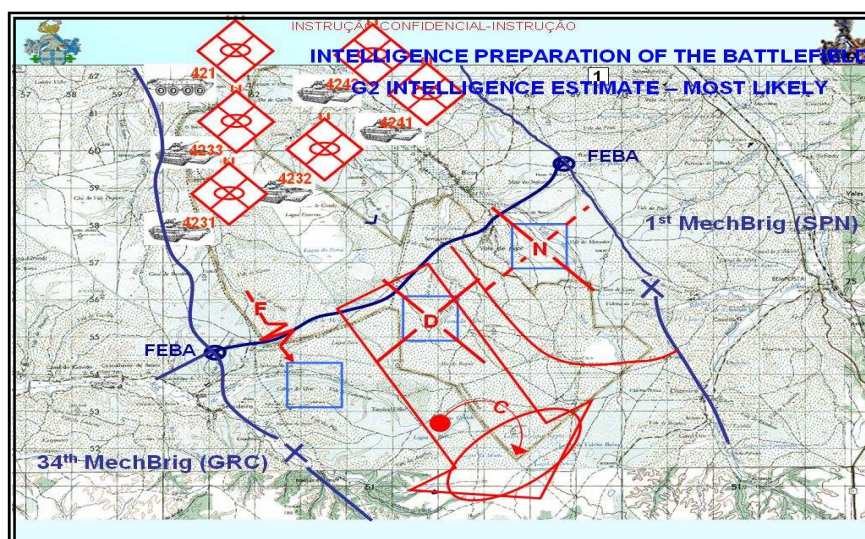
No TO do Kosovo foi mais desenvolvida a parte não letal, INFO OPS mas sendo tudo coordenado pela CCFE. A operação estava dividida em três grandes programas, com um código de cores designadamente, “(...) a força ser vista como capaz, imparcial e credível, deter as acções violentas da minoria sérvia e ajudar no desenvolvimento das instituições bases Kosovo, para o bem estar da população (...)” (Jacinto, 2008).



APÊNDICE 8 – Enquadramento ao Exercício Rosa Brava 2008

Missão da BrigMec

“A BrigMec defende o seu sector, desde o dia D, entre a Cascalheira (29SND622548) e o cruzamento de caminhos (29SND666579), para destruir a Divisão em primeiro escalão das forças oponentes” (Rosa Brava, 2008a). Trata-se de uma missão no âmbito do Artigo 5º, Defesa Colectiva.



Fonte: Rosa Brava, 2008b

Figura 18 – Modalidade de acção mais provável

Intenção do Comandante

“É intenção do Comandante destruir¹²⁵ a Divisão em primeiro escalão mantendo a integridade física da Orla Anterior da Zona de Resistência (FEBA)¹²⁶. Para tal, temos de adoptar uma defesa forte, recorrendo à aviação, Artilharia e obstáculos para reduzir a eficiência dos Regimentos da Divisão Inimiga” (Rosa Brava, 2008a).

Estado Final

“Neutralizar¹²⁷ o ataque da Divisão, através da destruição do Regimento em segundo escalão, criando-se as condições necessárias para o Comandante da Componente Terrestre passar à ofensiva” (Rosa Brava, 2008a).

¹²⁵ “Destruição: Consiste em pôr o objectivo definitivamente fora de combate. A experiência tem mostrado que 30% de baixas ou mais tornam normalmente a unidade permanentemente inoperacional” (EME, 2004: 7-15);

¹²⁶ Forward Edge of the Battle Area;

¹²⁷ “Neutralizar: Consiste em pôr o objectivo fora de combate temporariamente. A experiência tem mostrado que 10% ou mais de baixas provocam a neutralização de uma unidade” (EME, 2004: 7-15).



APÊNDICE 9 – Quadro de Targeting



Fonte: Autor, 2008

Figura 19 – Quadro de *Targeting*, de onde se destacam os seguintes elementos; transparente de apoio à decisão (1); lista de HVT (2); lista de HPT (3); lista de TSS (4); Plano de recolha de informação, ICP (5) e a NSTL (6).



APÊNDICE 10 – Guião da Entrevista ao LTC FA¹²⁸ USA Jim McNair

- O LTC FA USA Jim McNair actualmente desempenha a função de J3 *Targeting Officer* no *Joint Command Lisbon*, em Oeiras. A entrevista realizou-se dia 3 de Julho de 2008.

Questões colocadas:

1. Nome Completo, e função que actualmente desempenha?
2. Que formação tem no âmbito do *Targeting*?
3. Como definiria o processo de *Targeting*, segundo a doutrina americana?
4. Qual o seu entendimento de meios cinéticos e não cinéticos? Qual a capacidade da AC para produzir meios não cinéticos?
5. Face aos actuais ambientes operacionais, que importância atribui ao *Targeting*?
6. Considera a partilha de informação importante?
7. Dos meios ISTAR quais os que considera mais importantes para o processo de *Targeting*?
8. Nos actuais TO quais os tipos de objectivos com que as Forças se deparam?
9. Qual a importância da AC nos actuais ambientes operacionais? E quais os contributos?
10. Considera o facto de os Artilheiros estarem sempre ligados a funções de *Targeting* uma mais valia?

¹²⁸ *Field Artillery*.



APÊNDICE 11 – Guião da Entrevista ao TCor Art Silva Perdigão

- O TCor Art Silva Perdigão actualmente desempenha a função de Porta-voz e Relações Públicas no Gabinete do EME em Lisboa, está habilitado com o “*NATO Conventional Targeting Course*” desde 2006, e encontra-se ligado à área do Targeting realizando palestras sobre o tema. A entrevista realizou-se dia 7 de Julho de 2008.

Questões colocadas:

1. Nome Completo, e função que actualmente desempenha?
2. Que formação tem no âmbito do *Targeting*?
3. Em termos do “*Artillery Working Group*”, ainda se mantém a iniciativa de inserir o processo de *Targeting* no seio da AC?
4. Qual a diferença entre meios cinéticos e não cinéticos?
5. De que forma considera os meios ISTAR importantes para o processo de *Targeting*?
6. Existe algum grupo de *Targeting* a nível Nacional?
7. Na palestra que deu no “*Seminário de Artilharia 2008*” considerou as Operações Especiais um meio ISTAR porquê?
8. Onde se deveriam concentrar os meios de aquisição de objectivos? Na Intel?
9. De que forma contribui a AC para o processo de *Targeting*?
10. Que implicações trás para a AC o processo de *Targeting*?
11. O que falta, em termos de meios, para uma correcta aplicação do processo?
12. Vamos adquirir UAV ou DRONES?
13. Que meios ISTAR considera fundamentais para o processo de *Targeting*? Quais os que dispomos actualmente?



APÊNDICE 12 – Guião da Entrevista ao Maj Art Paulo Ferreira

- O Maj Art Paulo Ferreira actualmente desempenha a função de Chefe do CISM, em Lisboa, encontra-se habilitado com o “*All Arms Tactical Targeting Course*” desde 2003, o qual foi frequentar com o intuito de levantar o antigo CAFA. A entrevista realizou-se dia 9 de Junho de 2008.

Questões colocadas:

1. Nome completo, e que função desempenha actualmente?
2. Para o meu Major qual o conceito de *Targeting*, e como o definiria?
3. Como surgiu a necessidade de criar um curso de *Targeting* em Portugal?
4. Porque foi a *Larkhill* (UK) tirar o curso e não à NATO SCHOOL na Alemanha?
5. Qual era o objectivo específico do curso em *Larkhill*?
6. O curso abordava só o “*land Targeting*”? ou falava também do *Joint*?
7. Desde quando é que existe o curso em Larkill? Actualmente ainda lá vamos tirar cursos ou só vamos à Alemanha?
8. Quando foi tirar o curso já ia com o intuito de reactivar o CAFA? Ou foi posterior?
9. Qual era o objectivo específico do CAFA de 2004, face às necessidades de então?
10. Como se encontrava estruturado o curso?
11. Quais as fontes a que recorreu? Foi só doutrina inglesa?
12. Quando surgiu referencial de curso?
13. Em termos de *Targeting* no âmbito geral, qual a doutrina a adoptar, americana ou inglesa? E porque?
14. Em termos dos meios ISTAR o que podemos fazer a nível nacional face aos recursos?



APÊNDICE 13 – Guião da Entrevista ao Cap Art Ferreira Laranjo

- O Cap Art Ferreira Laranjo actualmente desempenha a função de Chefe da Secção de Formação, na EPA em Vendas Novas, encontra-se habilitado com o “*NATO Conventional Targeting Course*” desde 2006, e desde então que se encontra ligado à organização do CAFIT, tendo sido este ano o coordenador pedagógico do curso. A entrevista realizou-se dia 20 de Maio de 2008.

Questões colocadas:

1. Nome completo e função que actualmente desempenha?
2. Que formação possui no âmbito do *Targeting*?
3. Em que alterou o conteúdo do CAFIT desde 2006 até ao presente?
4. Os CPX são no âmbito do Artigo 5º ou não artigo 5º?
5. Qual a finalidade do actual CAFIT? Alterou desde 2005?
6. Que documentos de *Targeting* produzem no CPX?
7. Porque motivo não frequentam o CAFIT Oficiais da FA desde 1987?
8. Considera que existe a necessidade de separar o CAFIT em dois cursos?
9. Em termos de referências utilizadas o que alterou desde 2006?



APÊNDICE 14 – Guião da Entrevista ao TCor FA Paulino Honrado

- O TCor FA Paulino Honrado actualmente desempenha a função de Chefe das Operações Aéreas no CAOC 10 em Monsanto, e encontra-se habilitado com o “*NATO Targeting & Weaponering Course*” desde 1993. A entrevista realizou-se dia 26 de Maio de 2008.

Questões colocadas:

1. Nome completo e função que actualmente desempenha?
2. Que formação possui no âmbito do *Targeting*?
3. Qual a importância do *Targeting* para a FA? E desde quando começaram a ter formação nesta área?
4. Porque motivo desde 1987 que não vem nenhum Oficial da FA tirar o CAFA actual CAFIT?
5. Em termos de Doutrina de *Targeting* qual seguem?
6. Qual a “célula” responsável pelo *Targeting* na FA? E onde se encontra?
7. Em termos de coordenação entre Exército/FA não acha importante que a nível de procedimentos ambos os ramos tivessem a mesma formação?
8. A que nível aplicam o *Targeting*? Operacional ou tático?



APÊNDICE 15 – Guião da Entrevista ao Maj Art Sousa Jacinto

- O Maj Art Sousa Jacinto actualmente desempenha a função de Adjunto da CCFE da BrigRR, em Tancos. Participou no exercício OTAN “*ARRCADE FUSION 07*”, onde desempenhou a função de Elemento Coordenador de Fogos e Efeitos, e em dois aprontamentos de Forças Nacionais para os TO do Afeganistão e Kosovo. A entrevista realizou-se dia 18 de Julho de 2008.

Questões colocadas:

1. Nome completo e função que actualmente desempenha?
2. Que formação possui no âmbito do *Targeting*?
3. Quais as diferenças entre as 3 CCFE ao nível de estrutura, responsabilidades?
4. Quais os meios cinéticos e não cinéticos na BrigRR?
5. Na Brig RR quais são os meios disponíveis para aplicar a CCFE, mais concretamente o processo de *Targeting*?
6. Quais os requisitos para desempenhar funções na CCFE?
7. CCFE está sobre a dependência de quem? (Comandante GAC?)
8. Quantos exercícios fazem por ano no âmbito da CCFE? Quantos já fizeram até hoje?
9. Nos exercícios trabalham em conjunto com o CISM?
10. Que formação tem o Chefe da CCFE? E o resto da equipa da célula? Critérios?
11. Quais as maiores dificuldades sentidas, em termos de meios, formação, exercícios?
12. Quais as responsabilidades da CCFE?
13. Porque motivo é que só a função de adjunto da CCFE é permanente?
14. Considera que a CCFE esta completamente operacionalizada? O que falta?



APÊNDICE 16 – Guião da Entrevista ao Cap Art Sandro Geraldes

- O Cap Art Sandro Geraldes actualmente desempenha a função de Oficial de Pessoal no GAC\BrigMec em Santa Margarida, encontra-se habilitado com o CAFIT desde 2007. Durante a realização do Exercício Rosa Brava desempenhou a função de Oficial de *Targeting*. A entrevista realizou-se no decorrer do Exercício entre os dias 17 a 22 de Abril de 2008.

Questões colocadas:

1. Nome completo e função que actualmente desempenha?
2. Que formação possui no âmbito do *Targeting*?
3. Onde se enquadra a CCFE na BrigMec?
4. Quem desempenha a função de Oficial de *Targeting* e o que lhe compete fazer?
5. Para além dos exercícios no âmbito do Artigo 5º também fazem no âmbito do Não Artigo 5º?
6. O processo de *Targeting* desenvolvido no exercício tem que restrições?
7. Ao nível do Comando e Controlo que meios temos à disposição no exercício?
8. Qual a composição do Grupo de *Targeting* na Brigada?
9. Quais os meios disponíveis no exercício? (meios ISTAR e para produzir efeitos letais e não letais)



APÊNDICE 17 – Guião da Entrevista Cap Art Fernando Machado

- O Cap Art Fernando Machado actualmente desempenha a função de Chefe do DISM, possui experiência operacional, integrou uma célula ISTAR no TO do Afeganistão no âmbito da ISAF. A entrevista realizou-se dia 26 de Maio de 2008.

Questões colocadas:

1. Nome completo e função que actualmente desempenha?
2. Que formação possui no âmbito do *Targeting*?
3. Qual o seu conceito de *Targeting*?
4. Que experiência operacional possui?
5. A nível nacional quais os meios ISTAR que temos disponíveis? E onde se encontram?
6. Considera uma mais valia os Artilheiros estarem ligados ao *Targeting*? Porquê?
7. O que se encontra previsto adquirirem em termos de ISTAR?
8. Qual a organização da célula de informações numa CJTF?
9. Como é processada é feita a gestão da informação ao nível da CJTF, recorrem ao JTS?
10. Na actualidade, qual a importância que atribui aos média?



APÊNDICE 18 – Guião da Entrevista ao TCor Inf Lemos Pires

- O TCor Inf Lemos Pires actualmente desempenha a função de Comandante do 2ºBIMec/BrigMec em Santa Margarida, encontra-se habilitado com o curso “*NATO Targeting & Weaponering Course*” desde 2003. Entre 2003 e 2005 desempenhou a função de *G2-Intel Chief Targeting* no NRDC-SPAIN. A entrevista realizou-se dia 3 de Julho de 2008.

Questões colocadas:

1. Nome completo e função que actualmente desempenha?
2. Em que consiste o NRDC, qual a missão? E qual a participação de Portugal?
3. Que função desempenhou no NRDC? Em que período de tempo? Quais as suas responsabilidades?
4. Qual a importância dada ao *Targeting* ao nível da NRDC?
5. Organização da NRDC SPAIN, onde se encontra célula intel e *Targeting*?
6. Quais as responsabilidades/missão da célula intel no que diz respeito ao *Targeting*?
7. Que formação tem no âmbito do *Targeting/Intel*?
8. Que meios tinha a sua disposição? (ISTAR, meios letais e não letais)
9. De que forma considera os meios ISTAR importantes para o sucesso do *Targeting*?
10. Que treino operacional faziam com vista a prepararem-se para emprego efectivo? Qual a periodicidade com que o fazem? E que meios utilizam nesses treinos?
11. Quais as restrições mais relevantes para o processo de *Targeting*?
12. Em termos de informação: quem recolhe? Dissemina? E partilha a informação?
13. Como fazem a estimativa de danos colaterais?
14. O Conceito de “*Time sensitive Targeting*” é frequentemente utilizado?